



Е. В. МИРОНОВ

# *ЧЕРНОБЫЛЬ:* **НЕОБЪЯВЛЕННАЯ ВОЙНА**



## Annotation

Книга к. т. н. Евгения Миронова «Чернобыль: необъявленная война» — документально-художественное исследование трагических событий 20-летней давности. В этой книге автор рассматривает все основные этапы, связанные с чернобыльской катастрофой: причины аварии, события первых двадцати дней с момента взрыва, строительство «саркофага», над разрушенным четвертым блоком, судьбу Припяти, проблемы дезактивации и захоронения радиоактивных отходов, роль армии на Чернобыльской войне и ликвидаторов, работавших в тридцатикилометровой зоне.

Автор, активный участник описываемых событий, рассуждает о приоритетах, выбранных в качестве основных при проведении работ по ликвидации последствий аварии на Чернобыльской АЭС. Как ученый и гражданин своей страны он задается вопросом: что важнее — здоровье и жизнь людей или энергетическая мощь великой державы? И приходит к выводу: чернобыльская авария — это крупнейшая техногенная авария мирного времени, которую превратили в настоящую войну, в которой есть и эвакуации населения, скота и птицы, и мобилизация резервистов, и битва за «саркофаг», и брошенный город, и массовый героизм людей, и огромные потери в «живой силе и технике».

При написании книги автор опирался на документы, факты и воспоминания участников событий, а также на свои личные впечатления, связанные с неоднократными командировками в район Чернобыльской АЭС и представляет читателю честный документ чернобыльской эпопеи.

- 
- [Евгений Миронов «Чернобыль: необъявленная война»](#)
    - [Глава 1](#)
    - [Глава 2](#)
    - [Глава 3](#)
    - [Глава 4](#)
    - [Глава 5](#)
    - [Глава 6](#)
    - [Глава 7](#)
    - [Глава 8](#)

- [Глава 9](#)
  - [Глава 10](#)
  - [Заключение](#)
  - [Список сокращений](#)
  - [Список использованных материалов](#)
  -
-

## **Евгений Миронов «Чернобыль: необъявленная война»**

*Мне тогда и в голову не приходило, что мы двигаемся навстречу событию планетарного масштаба, событию, которое, видимо, войдет навечно в историю человечества, как извержение знаменитых вулканов, гибель Помпеи или что-нибудь близкое к этому.*

*Академик В. А. Легасов*

# Глава 1

## НЕОТВРАТИМОСТЬ АВАРИИ

*Эксплуатационники, могли избежать аварии, если бы знали о реакторе больше научного руководителя.*

*Проф. Б. Г. Дубовский*

**На пути к аварии.** События, которые произошли 20 лет назад на Чернобыльской АЭС, все время находятся в центре моего внимания. Я четыре раза приезжал в район чернобыльской аварии в качестве командированного для участия в решении тех или иных вопросов, связанных с ликвидацией последствий аварии. Первый раз я оказался в Чернобыле в начале мая 1986 года. Группа, которой руководил, занималась вопросами, связанными с подготовкой дезактивации города Припяти.

Вторая командировка состоялась в октябре-ноябре 1987 года. На Чернобыльской АЭС в это время мы занимались дезактивацией помещений и оборудования для последующего ввода в эксплуатацию третьего блока Чернобыльской АЭС.

Третья поездка состоялась летом 1990 года в Славутич, где я занимался проблемой дезактивации прилегающей к городу территории от радиоактивных изотопов цезия, стронция и плутония.

С октября 1990 года и по 31 декабря 1991 года работал непосредственно в Припяти в одной из фирм начальником отдела технологического и радиационного контроля. Отдел занимался дозиметрическим мониторингом различных областей Украины. Работали вахтовым методом: 15 дней в Припяти, затем 15 дней отдыхали дома.

С тех времен сохранились дневниковые записи. Некоторые документы. Кое-что прочитал дополнительно: в частности, официальные сообщения властей в связи с катастрофой на Чернобыльской АЭС, сообщения и зарисовки с места событий, а также

множество воспоминаний «ликвидаторов». В процессе командировок было большое количество встреч с различными людьми.

С момента первого сообщения об аварии на Чернобыльской АЭС меня, как и множество других людей в стране, не покидала мысль: почему эта авария произошла? В постижении истины шел на ощупь. Информация была засекречена. Общая фраза и для граждан СССР и для заграницы в средствах массовой информации звучала так: «Причины аварии устанавливаются, для этого задействованы лучшие специалисты». Но чем ближе к реактору заносила меня судьба, тем меньше оставалось тумана.

На базе выполненных исследований по поводу причин и обстоятельств аварии, обсуждения результатов аварии на различных международных совещаниях были сделаны следующие выводы:

1. Авария произошла в результате наложения следующих факторов: физических характеристик реактора РБМК, особенностей конструкции системы регулирования, вывода реактора в нерегламентное состояние.

2. Действия персонала перед аварией были таковы, что способствовали проявлению этих недостатков реактора. Нарушив некоторые регламентные ограничения, персонал практически вывел реактор в область «белого пятна», где поведение реактора не было изучено и, как оказалось, является ядерно-неустойчивым.

Звучит по-научному холодно. Нет драматизма. Драматизм скрыт внутри. И потому некоторые подробности.

Все начиналось постепенно. Сначала привыкание к тому, что в стране появилась атомная энергетика. Потом к тому, что она подвластна человеку и уже им освоена. Атомная энергетика перспективна: она источник дешевой энергии, 1 килограмм обогащенного урана эквивалентен 3000 тоннам угля. В атомной промышленности был задействован мощный отряд выдающихся ученых и высококвалифицированных специалистов, и потому была уверенность, что все будет хорошо. Советское — значит отличное!

«Мы живем в атомной эре, АЭС оказались удобными и надежными в эксплуатации. Атомные реакторы готовы принять на себя теплофикацию городов...» — писал 25 июня 1984 года в «Правде» директор Физико-энергетического института О. Казачковский. На замечание, что строительство АЭС в пригородных зонах может

встревожить население, академик А. Шейдлин отреагировал в «Литературной газете»: «Тут много от эмоций. Атомные электростанции нашей страны совершенно безопасны для населения окрестных районов. Никакого повода для беспокойства просто не существует».

Дело доходило почти до восторга, когда речь шла о безопасности АЭС. «Атомные реакторы — это обычные топки, а операторы, ими управляющие, — это кочегары», — популярно разъяснял широкому читателю заместитель председателя Государственного комитета по использованию атомной энергии СССР Н. М. Синев.

Из диалога академика Легасова с одним из директоров АЭС: «А что вы беспокоитесь? Да, атомный реактор — это самовар, это гораздо проще, чем тепловая станция, у нас опытный персонал, и никогда ничего не случится». По мнению академика В. А. Легасова, «в руках квалифицированных людей наши аппараты казались и надежными, и безопасно эксплуатируемыми».

Станций на ядерном топливе строится все больше. Работа в атомной энергетике становится престижной, и в нее хлынули все кому не лень. Система образования не успевает готовить специалистов высокого класса для работы на АЭС. Общий уровень обслуживающего персонала АЭС, к сожалению, начинает снижаться. Но идет постепенное освоение специальности, и пока ничего «серьезного» не происходит. Об ошибках предпочитают молчать. Глаз, как говорят, начинает «замыливаться».

Из записок академика В. А. Легасова «Мой долг рассказать об этом... газета „Правда“, 20 мая 1988 года: „У меня хранится запись телефонных разговоров операторов накануне происшедшей аварии. Мороз по коже дерет, когда читаешь такие записи. Один оператор звонит другому и спрашивает: „А тут в программе написано, что нужно делать, а потом зачеркнуто многое. Как мне быть?“

Его собеседник немного подумал и говорит: „А ты действуй по зачеркнутому““.

Таких примеров, которые подтверждают, что у обслуживающего персонала „замылился глаз“, была потеряна бдительность, много. Уж очень рутинной стала эта атомная энергетика!

Начинаются сбои, аварии. Вот перечень основных аварий.

*7 мая 1966 года.* Город Мелекесс. На кипящем ядерном реакторе пошел разгон на мгновенных нейтронах. Облучился дозиметрист и начальник смены АЭС. Реактор „погасили“, сбросив в него для поглощения нейтронного потока два мешка борной кислоты.

*1964–1979 годы.* Белоярская АЭС. На протяжении 15 лет неоднократное разрушение („пережѣг“) топливных сборок активной зоны. Ремонт активной зоны сопровождается переоблучением специалистов.

*7 января 1974 года.* Первый блок Ленинградской АЭС. Взрыв железобетонного газгольдера выдержки радиоактивных газов. Жертв не было.

*6 февраля 1974 года.* Снова первый блок Ленинградской АЭС. Разрыв промежуточного контура в результате вскипания воды с последующими гидравлическими ударами. Погибли трое. Радиоактивная вода вместе с пульпой фильтропорошка без предварительной очистки сброшены во внешнюю среду.

*Октябрь 1975 года.* Первый блок Ленинградской АЭС. Частичное разрушение активной зоны („локальный козѣл“). Реактор остановлен, продут аварийным расходом азота в атмосферу через вентиляционную трубу. В результате в трубу было выброшено около 1,5 миллиона кюри высокоактивных радионуклидов.

*1977 год.* Второй блок Белоярской АЭС. Расплавление половины топливных сборок активной зоны. Ремонт и переоблучение персонала в течение всего года.

*31 декабря 1978 года.* Сгорел второй блок Белоярской АЭС. Пожар возник от падения плиты перекрытия машинного зала на маслобак турбины. Выгорел весь контрольный кабель. Реактор оказался без средств контроля. В процессе проведения ремонтных работ переоблучилось восемь человек.

*Сентябрь 1982 года.* Первый блок Чернобыльской АЭС. Разрушение центральной топливной сборки из-за ошибочных действий эксплуатационного персонала. Выброс радиоактивности на промышленную зону и город Припять. Переоблучение ремонтного персонала во время ликвидации последствий аварии.

*Октябрь 1982 года.* Первый блок Армянской АЭС. Взрыв генератора. Сгорел машинный зал. Большая часть оперативного персонала в панике покинула станцию, оставив реактор без надзора.



Прибывшая самолетом с Кольской АЭС оперативная группа помогла оставшимся на месте операторам спасти реактор.

27 июня 1985 года. Первый блок Балаковской АЭС. При проведении пусконаладочных работ вырвало предохранительный клапан, и перегретый пар при высокой температуре стал поступать в помещение, где работали люди. Погибли 14 человек. Авария произошла в результате чрезвычайной спешки и ошибочных действий оперативного персонала.

В течение трех с половиной десятилетий явно занижается опасность АЭС для персонала и окружающей среды. И в течение этого же периода полное отсутствие критики ядерных программ и отсутствие информации об авариях в Советском Союзе.

В те годы информация об авариях и неполадках на АЭС практически отсутствовала. Гласности предавалась только та информация, которая была разрешена сверху. А без открытой и честной информации об авариях нет опыта. И нет гарантии неповторения ошибок в будущем.

Положение, когда аварии на атомных станциях скрывались от общественности, стало нормой при министре энергетики и электрификации СССР П. С. Непорожнем. Преемник Непорожного на посту министра А. И. Майорец, человек в ядерной энергетике мало компетентный, продолжил традицию умолчания. И даже пошел дальше. За счет сокращения числа ремонтов оборудования электростанций он повысил коэффициент использования установленной мощности и тем самым снизил резерв наличных мощностей на электростанциях страны, что резко увеличило риск крупных аварий.

Были и другие „заморочки“.

Заместитель Председателя Совета Министров СССР Б. Е. Щербина, опытный администратор, беспощадно требовательный, автоматически перенес в энергетику методы управления из газовой промышленности, где долгое время работал министром. Щербина обладал поистине жесткой хваткой, навязывая строителям АЭС свои сроки пуска энергоблоков, а спустя некоторое время их же обвиняя в срыве „принятых обязательств“.

Из „Чернобыльской тетради“ Г. У. Медведева: „Помню, 20 февраля 1986 года на совещании в Кремле директоров АЭС и начальников

атомных строек сложился своеобразный регламент: не более двух минут говорил отчитывающийся директор или начальник стройки и, как минимум, 35–40 минут прерывавший их Щербина.

Наиболее интересным было выступление начальника строительства Запорожской АЭС Р. Г. Хеноха, который набрался мужества и густым басом (бас на таком совещании расценивался как бестактность) заявил, что третий блок Запорожской АЭС будет пущен в лучшем случае не ранее августа 1986 года.

— Видали, какой герой! — возмутился Щербина. — Он назначает свои собственные сроки! — и взметнул свой голос до крика: — Кто дал вам право, товарищ Хенох, устанавливать свои сроки взамен правительственных?

— Сроки диктует технология производства работ, — упрямился начальник стройки.

— Бросьте! Не заводите рака за камень! Правительственный срок — май 1986 года. Извольте пускать в мае!

— Но только в конце мая завершат поставку специальной арматуры, — парировал Хенох.

— Поставляйте раньше! — и Щербина обратился, к сидевшему рядом, Майорцу: — Заметьте, Анатолий Иванович, ваши начальники строек прикрываются отсутствием оборудования и срывают сроки...

— Мы это пресечем, Борис Евдокимович, — пообещал Майорец.

— Непонятно, как без оборудования можно строить и пускать атомную станцию... Ведь оборудование поставляю не я, а промышленность через заказчика — пробурчал Хенох и, удрученный, сел.

Уже после совещания, в фойе Кремлевского Дворца, он сказал мне: „В этом вся наша национальная трагедия. Лжем сами себе и учим лгать подчиненных. До добра это не доведет“.

Реальный пуск из-за поздней поставки оборудования и неготовности вычислительного комплекса состоялся лишь 30 декабря 1986 года.

Разговор произошел за два месяца и пять дней до чернобыльской аварии.

Приблизительно о том же говорит заместитель главного инженера Чернобыльской АЭС А. С. Дятлов: „Я приехал на станцию в сентябре 1973 года. На здании столовой — лозунг о пуске первого блока в 1975

году Прошел срок — пятерку переписали на шестерку. Фактически первый энергоблок был запущен 26 сентября 1977 года. Второй блок — в декабре 1978 года, но, надо полагать, срок его был сдвинут из-за задержки пуска первого. Так же и два последующие блока. О досрочной сдаче говорить не приходится. Потом приезжает эмиссар, и начинается составление новых нереальных планов и графиков.

Но вывод А. С. Дятлов делает несколько другой: "Не раз встречал в печати и по Чернобыльской АЭС, что из-за досрочной сдачи — низкое качество строительства и монтажа. Не знаю. Монтаж на ЧАЭС по советским критериям выполнен хорошо. Несмотря на большое количество сварных соединений на трубопроводах первого контура, припоминаю только один треснувший шов на серьезном трубопроводе. К аварии 26 апреля монтаж и монтажники отношения не имеют". Видимо, неплохо работал отдел технического контроля (ОТК), хотя и на него по срокам наверняка оказывалось давление.

Не менее важным был и кадровый вопрос.

Центральный аппарат Минэнерго СССР, включая министра и ряд его заместителей, плохо разбирались в атомной специфике. Так, атомным направлением в энергетическом строительстве руководил заместитель министра А. Н. Семенов, который по образованию и многолетнему опыту работы был строителем гидроэлектростанций.

Не лучшим образом обстояло дело и в ведомстве, которое осуществляло руководство эксплуатацией действующих атомных электростанций. Начальником ВПО "Союзатомэнерго" был Г. А. Веретенников, на эксплуатации АЭС никогда не работавший и атомной технологии не знающий. Пришел на новую должность после пятнадцати лет работы в Госплане СССР. Один из работников Главатомэнерго Ю. Измайлов подытожил: "При Веретенникове отыскать атомщика в главке, знающего толк в реакторах и ядерной физике, стало почти невозможно".

Были и организационно-технические проблемы, такие, как недостатки самого реактора РБМК. Выбор реактора РБМК для строительства АЭС вблизи больших городов (Ленинград, Киев) также вряд ли можно признать удачным. Для Ленинградской и Чернобыльской АЭС больше подошел бы не уран-графитовый реактор типа РБМК, а двухконтурный водоводяной реактор нововоронежского

типа. Двухконтурный реактор чище, имеет меньшую протяженность трубопроводных коммуникаций, у него меньше активность выбросов. Проектный выброс радиоактивности для реакторов РБМК составляет до четырех тысяч кюри в сутки, а для водо-водяных реакторов — до ста кюри. Установки водо-водяного типа уже давно и достаточно надежно работают на атомных подводных лодках. Словом, двухконтурные водо-водяные реакторы и сейчас все еще безопасней.

При решении вопроса о строительстве Чернобыльской АЭС в 1972 году еще можно было попытаться сменить тип реактора и тем самым резко уменьшить вероятность того, что произошло в апреле 1986 года. Но победило мнение "маститых" академиков.

Видимо, были и другие причины. Конструкция реактора РБМК в большей степени совпадает с промышленными реакторами для наработки плутония. Это из времен конца 40-годов прошлого века. Капитальные затраты на установленный киловатт электрической мощности для реакторов типа РБМК раза в полтора выше, чем на АЭС корпусного типа, эксплуатационные расходы сопоставимы. Реакторы типа РБМК невозможно с приемлемыми затратами заключить в герметичную оболочку. Но выполнить программы по развитию атомной энергетики в стране промышленность не могла, так как не могла обеспечить производство оборудования для реакторов корпусного типа в необходимом количестве. Поэтому и было принято решение: часть АЭС строить с реакторами РБМК.

Следует упомянуть, что четвертый энергоблок Чернобыльской АЭС, спроектированный Гидропроектом с расположением взрывоопасного прочноплотного бокса и бассейна-барботёра под реактором, вызвал в свое время категорические возражения экспертной комиссии. Будучи председателем этой комиссии, Г. У. Медведев выступал против такой компоновки и предлагал убрать взрывоопасное устройство из-под реактора. Однако мнение экспертов было проигнорировано. Как показала авария на Чернобыльской АЭС, взрыв произошел и в самом реакторе, и в прочноплотном боксе.

Наши реакторы в принципе мало отличаются от зарубежных, а некоторые используемые решения даже превосходят иностранные. Но у наших реакторов хуже системы управления.

Зарубежные атомные блоки с целью безопасности дополнительно закрыты колпаками. Над нашими реакторами колпаков нет, зато таким

образом мы сэкономили на строительстве.

По мелочам набирается еще несколько технических недоработок.

Другие конструктивные недоработки проявили себя позднее, уже на пути к аварии.

14 июля 1986 года, уже после чернобыльской катастрофы, Политбюро ЦК КПСС принимает постановление "О результатах расследования причин аварии на Чернобыльской АЭС и мерах по ликвидации ее последствий, обеспечению безопасности атомной энергетики". На этом заседании Председатель Совета Министров СССР Н. И. Рыжков заявил, что, как ему кажется, авария на Чернобыльской АЭС была не случайной, что атомная энергетика с некоторой неизбежностью шла к такому тяжелому событию.

Вместе с атомной энергетикой в человеческой истории наступило другое время, пришла другая техногенная цивилизация. И цена ошибок стала другой. А потому и человек должен был стать другим. Но получилось так, что развитие атомной энергетики обогнало мышление. Мышление руководителей АЭС и обслуживающего персонала, к сожалению, отстало от уровня техники, которая была вверена им. "Генералы" в министерствах и на АЭС продолжали играть в прошедшую энергетику. И случилось то, что должно было случиться: атомная энергетика не простила пренебрежительного отношения к себе.

Множество переплетенных в одно целое технических просчетов, недосмотров и человеческих промахов образовали критическую массу, которая и взорвала реактор. И потому прав академик В. А. Легасов, когда говорит: "Случилась авария, которая считалась маловероятной. И потому уроки из нее надо извлекать и технические, и организационные, и психологические".

Книга об этих уроках, как я их понимаю спустя 20 лет. *Время до взрыва.* 25 апреля 1986 года на Чернобыльской АЭС готовились к остановке четвертого энергоблока на планово-предупредительный ремонт. Авария произошла в ходе проектных испытаний одной из важных систем обеспечения безопасности реактора. АЭС использует для своих нужд энергию, которую сама же и производит. Если атомная станция окажется по каким-то причинам обесточенной, то остановятся все механизмы, в том числе насосы, прокачивающие воду для охлаждения активной зоны реактора. В результате может произойти

расплавление активной зоны, что равносильно максимальной проектной аварии (МПА). Исследуемая система безопасности предусматривала использование механической энергии вращения останавливающихся турбогенераторов (ТГ), так называемого выбега для выработки электроэнергии. Ведь пока вращается ротор генератора, вырабатывается электроэнергия. Однако испытания были усложнены и должны были проводиться в условиях наложения двух аварийных ситуаций. Одна из них — полная потеря электроснабжения АЭС, в том числе главных циркуляционных насосов (ГЦН) и насосов системы аварийного охлаждения реактора (САОР), другая — максимальная проектная авария (МПА), в качестве которой в проекте рассматривался разрыв трубопровода большого диаметра циркуляционного контура реактора. Такое наложение двух отказов особенно опасно: разрыв трубопровода большого диаметра резко снижает теплосъем в активной зоне и может привести к перегреву и плавлению ядерного топлива, а отсутствие электропитания насосов САОР не позволяет обеспечить подачу охлаждающей воды в реактор.

Но сначала некоторые пояснения, которые пригодятся в последующем. Упрощенно: активная зона реактора РБМК (реактор большой мощности канальный) представляет собой цилиндр диаметром 14 метров и высотой 7 метров. Внутри цилиндра находятся 1659 тепловыделяющих сборок (ТВС) с ядерным топливом и графит. С торцевой стороны цилиндр активной зоны равномерно пронизан сквозными отверстиями (трубами), в которых могут перемещаться стержни регулирования, поглощающие нейтроны в количестве 211 штук. Если все стержни внизу, то есть в пределах активной зоны, реактор заглушен. По мере извлечения стержней начинается цепная реакция деления ядер, и мощность реактора растет. Чем выше подняты стержни, тем больше мощность реактора. Назначение 211 стержней в случае критической ситуации — предотвратить взрыв. Минимальное достаточное количество стержней аварийной защиты, чтобы заглушить реактор РБМК, — 15–30 штук.

У этой главы два основных повествователя: Г. У. Медведев (М) — автор книги "Чернобыльская тетрадь" — А. С. Дятлов (Д) — заместитель главного инженера Чернобыльской АЭС, который осуществлял общее руководство по проведению работ на Чернобыльской АЭС 26 апреля 1986 года. Прошло более 20 лет. Уже

все или практически все известно о ситуации на Чернобыльской АЭС. Однако полной ясности по некоторым вопросам все еще нет. И потому высказывание по возможности большего числа специалистов по чернобыльским проблемам необходимо, на мой взгляд, для объективного понимания событий связанных с аварией. И еще для того, чтобы понять всю серьезность ситуации и почувствовать, какие закипали страсти вокруг причин чернобыльской катастрофы, а также для выяснения чисто русского вопроса "Кто виноват?"

Позиции Г. У Медведева и А. С. Дятлова подчас диаметрально противоположные и далеко не джентльменские, но они в то время "имели место быть" как реальность — со всеми вытекающими отсюда последствиями.

**М:** Возникает естественный вопрос: почему испытания подобного рода на Чернобыльской АЭС обходились без ЧП? Ответ прост: реактор находился в стабильном, управляемом состоянии, при котором весь комплекс защит оставался в работе. Программа обязательно предусматривает в этих случаях резервное электроснабжение на время проведения эксперимента. То есть обесточивание электростанции во время испытаний только подразумевается, а не происходит на самом деле. Тут же следует подчеркнуть, что испытания с выбегом ротора генератора разрешается проводить только после глушения реактора, то есть с момента нажатия кнопки аварийной защиты (АЗ) и входа в активную зону поглощающих стержней. Реактор перед этим должен находиться в стабильном, управляемом режиме, имея регламентный запас реактивности.

При надлежащем порядке выполнения работ и дополнительных мерах безопасности такие испытания на работающей АЭС не запрещались. Программа, утвержденная главным инженером Чернобыльской АЭС Н. М. Фоминым, не соответствовала ни одному из перечисленных требований. Раздел о мерах безопасности был составлен чисто формально, дополнительных мер предусмотрено не было, больше того, программой предусматривалось отключение системы аварийного охлаждения реактора (САОР), а это означало, что в течение всего периода испытаний (около четырех часов) безопасность реактора будет существенно снижена.

**Д:** Вот передо мной программа. Есть она и здесь, в приложении 7. (Имеется в виду книга А. С. Дятлова "Чернобыль. Как это было". ООО

"Издательство "Научтехлитиздат"", 2003. — написано — *Е. М.*).

Нет в "Программе выбега ТГ" ни одного слова об отключении защиты реактора. Все АЗ для данного режима были и в этот раз. Никакого полного обесточивания оборудования блока не предполагалось. Наоборот, по программе все механизмы блока были переведены на резервное питание, а от выбегающего ТГ работали только необходимые для опыта механизмы. Это было сделано с целью обеспечить нормальное расхолаживание блока после снижения частоты выбегающего ТГ и отключение от него механизмов. В частности, четыре из восьми ГЦН были запитаны от резерва. Также остальные вспомогательные механизмы и все механизмы надежного питания.

**М:** Необходимо напомнить еще одну деталь. За две недели до эксперимента на панели блочного щита управления четвертого энергоблока (БЩУ-4) была врезана кнопка максимальной проектной аварии (МПА), сигнал которой завели лишь во вторичные электроцепи, но без контрольно-измерительных приборов и насосной части. То есть сигнал этой кнопки был чисто имитационный. Что это может значить в процессе работы? При срабатывании аварийной защиты (АЗ) все 211 поглощающих стержней падают вниз, включаются аварийные насосы, поступает охлаждающая вода и работают дизель-генераторы надежного электропитания. Включаются также насосы аварийной подачи воды из баков чистого конденсата и насосы, подающие воду из бассейна-барботёра в реактор. В результате получается, что средств защиты более чем достаточно, если они срабатывают в нужный момент. Все эти виды защиты и надо было завести на кнопку МПА. Но они, к сожалению, были выведены из работы, поскольку операторы опасались теплового удара по реактору, то есть поступления холодной воды в горячий реактор. Таким образом, была нарушена святая святых атомной технологии: если максимальная проектная авария была предусмотрена проектом, значит, она могла произойти в любой момент.

**Д:** Раскопал-таки кнопку. Но не первый. Фигурирует она и у судебных экспертов, и в обвинительном заключении. Установлена кнопка не за две недели, а 25 апреля, как показал свидетель — электромонтер Молэ. Без программы операторы не дадут установить ничего.

У комиссии в актах нет упоминаний об этой кнопке, так как для обвинения персонала из нее ничего нельзя высосать.



**Д:** При обесточивании механизмов собственных нужд электростанции (без МПА) охлаждение активной зоны обеспечивается главными циркуляционными насосами (ГЦН) за счет кинетической энергии инерционного маховика, имеющегося у каждого насоса, затем за счет естественной циркуляции теплоносителя. Остальные механизмы запитываются от аварийных дизель-генераторов и от аккумуляторных батарей. САОР при этом не участвует.

Примем, что он (Медведев) говорит об АЗ при МПА. Но при эксперименте контур совсем не предполагалось дырывать. Система аварийного охлаждения реактора (САОР) рассчитана для применения при МПА. Как ее квалифицировать, не знаю, называют максимальной гипотетической аварией. Пусть так!

*Из книги "Чернобыль. Пять трудных лет", с. 30: "Проектом предусматривалось, что при отключении внешнего электропитания электроэнергия, вырабатываемая турбогенераторами (ТГ) за счет выбега, подается для запуска насосов, входящих в САОР, что обеспечивало бы гарантированное охлаждение реактора".*

**Д:** Расплавление активной зоны реактора отнюдь не равносильно МПА. При расплавлении активной зоны реактор РБМК и блок считай гиблым. Не удастся избежать и загрязнения здания, и, видимо, территории станции. При МПА ничего этого быть не должно, хотя авария и тяжелая".

**М:** Но и это еще не все. Операторы не представляли в полной мере, что реактор типа РБМК обладает серией положительных эффектов реактивности, которые в отдельных случаях срабатывают одновременно и приводят реактор к состоянию взрыва, так как в этот момент способность реактора к разгону намного превышает способность средств защиты к его глушению. Этот мгновенный мощный эффект и сыграл свою роковую роль...

**Д:** Реактор из-за положительного мощностного коэффициента, был динамически неустойчив, а из-за дефектной конструкции стержней системы управления защитой (СУЗ) аварийная защита вносила положительную реактивность. Больше для взрыва ничего и не нужно. Именно поэтому он и взорвался 26 апреля.

Наши действия были в согласии с эксплуатационной документацией, единственное возможное нарушение в просмотре запаса реактивности — есть следствие нарушения (не

эксплуатационниками. — *Е. М.*) правил ядерной безопасности (ПБЯ) в части оснащения реактора автоматикой, сигнализацией и приборами.

**М:** И уж совсем "мелочи": работники ЧАЭС в процессе проведения эксперимента допускали отклонения и от самой программы, создавая дополнительные условия для аварийной ситуации.

**Д:** А что лжет? Так ведь немного, другие-то больше. Г. Медведев совсем немного добавил. Но зато какова теперь картина! Защиты? Все заблокированы, чего мелочиться. Электроснабжение? Все отключено и заблокировано. Персонал? Ну, ясно же: троглодиты или вчера еще по деревьям прыгали.

Конечно, можно писать правдиво и без предварительных знаний, если прислушаться к мнению людей компетентных. Но апломб и рекламирование себя опытным эксплуатационником не позволяют Г. Медведеву советоваться с кем-либо.

Однако мнение Г. Медведева совпадает с мнением начальника смены Ленинградской АЭС М. П. Карраск:... где-то после 10 мая 1986 года меня пригласили "компетентные органы" и дали посмотреть первые материалы и предварительные выводы... Основным документом был "ДРЕГ" (диагностика регистрируемых параметров) — это своего рода "черный ящик" Теперь все эти материалы напечатаны во многих книгах, есть официальный отчет, взгляды различных ученых, но тогда у меня волосы встали дыбом от того, что я прочитал... Явно прослеживались технический авантюризм и рукотворные действия. Впоследствии я, работая заместителем главного инженера Чернобыльской АЭС, многое узнал, почему эта многострадальная впоследствии станция пришла к этому.

**Д:** Многочисленные судьи оперативного персонала утверждают, что персонал ради выполнения производственного задания шел на нарушения регламента и эксплуатационных инструкций. Конечно, мы стремились сделать работу — это же производственное задание, а не решение пионерского собрания. С другой стороны, выполнять (задание. — *Е. М.*) любой ценой тоже никто не собирался. Персоналу это вообще незачем — никакой награды за выполнение, никакого взыскания при невыполнении.

**Д:** Первый энергоблок (Чернобыльской АЭС. — *Е. М.*) запущен 26 сентября 1977 года. Последующие, соответственно, в декабре 1978, 1981

и 1983 годов. Все начальники смены блока, да и начальники смены цехов, отработали только на Чернобыльской станции не менее пяти лет. Это не какие-то сидячие начальники, а люди, непосредственно реализующие и контролирующие процесс. После аварии весь оперативный персонал прошел переэкзаменовку, сами понимаете, с пристрастием и признан годным к работе.

Но вернемся к программе испытаний. Попытаемся понять, почему она оказалась не согласованной с вышестоящими организациями, с теми, кто несет, как и руководство атомной станции, ответственность за ядерную безопасность не только самой АЭС, но и государства.

**М:** В январе 1986 года директор ЧАЭС В. П. Брюханов направил программу испытаний для согласования генеральному проектировщику в Гидропроект и в Госатомэнергонадзор. Ответа не последовало. Ни дирекцию Чернобыльской АЭС, ни эксплуатационное отделение "Союзатомэнерго" это не обеспокоило. Не обеспокоило это и Гидропроект, и Госатомэнергонадзор.

В Гидропроекте, генпроектанте Чернобыльской АЭС, за безопасность атомных станций отвечал В. С. Конвиз. Он также не имел никакого отношения к атомным реакторам и потому предвидеть возможности катастрофы, заложенной в программе, не мог.

В Госатомнадзоре собрался грамотный и опытный коллектив во главе с председателем комитета Е. В. Куловым, физиком-ядерщиком, долгое время работавшим на атомных реакторах Минсредмаша. Полномочия у комитета достаточно большие. Комитету дано право "применять ответственные меры, вплоть до приостановки работы объектов атомной энергетики при несоблюдении правил и норм безопасности, обнаружении дефектов оборудования, недостаточной компетентности персонала, а также в других случаях, когда создается угроза эксплуатации этих объектов..."

Но, как ни странно, и Кулов оставил программу испытаний и без внимания, и без ответа.

Никто не отреагировал, будто сговорились. Все безопасно, все надежно.

Вся надежда теперь оставалась на персонал Чернобыльской АЭС. Но и здесь все было не так просто.

По несогласованной программе работать нельзя! Но молчание вышестоящих организаций также не насторожило ни директора Чернобыльской АЭС В. П. Брюханова, ни главного инженера Н. М. Фомина.

**М:** Коротко о руководителях Чернобыльской АЭС. В. П. Брюханов — маленького роста, кудрявый, темноволосый. Первое впечатление мягкости характера, покладистости позднее подтверждалось, но открывалось в нем и другое качество: из-за неумения разбираться в людях окружал себя многоопытными в житейском отношении, но порою не всегда чисто плотными работниками.

По профессии и опыту работы В. П. Брюханов — турбинист. С отличием окончил Энергетический институт, выдвинулся на Славянской ГРЭС, угольной станции, где хорошо проявил себя на пуске блока. Домой не уходил сутками, работал оперативно и грамотно. Хороший инженер, сметливый и работоспособный. Однако к атомной энергетике не имел никакого отношения. Тем не менее курирующий Славянскую ГРЭС замминистра из Минэнерго Украины заметил Брюханова и выдвинул его на должность директора Чернобыльской АЭС.

Кредо Брюханова: на АЭС должны работать опытные люди, хорошо знающие мощные турбинные системы, распределительные устройства и линии выдачи мощности. С большим трудом через голову Брюханова, заручившись поддержкой Главатмэнерго, удалось укомплектовать реакторный и спецхимический цехи нужными специалистами. Брюханов комплектовал турбинистов и электриков.

**Д:** "Лишь постепенно В. П. Брюханов, инженер грамотный, понял, что реактор не железяка, не болванка. Особенно, думаю впечатлила авария на первом блоке с разрывом технологического канала и выбросом топливной кассеты в графитовую кладку".

**Д:** "Мне кажется, так называемый психологический климат на станции был вполне приемлемый. Главная заслуга в этом, по моему мнению, директора В. П. Брюханова. Человек по натуре не жесткий, выдержанный, не делал скоропалительных выводов. Конечно, всякое бывало, особенно в нервной, крайне напряженной, с массой возникающих вопросов обстановке при строительстве и монтаже блоков. Но все это замыкалось на начальников цехов и их заместителей".

В конце 1972 года на Чернобыльскую АЭС пришел Н. М. Фомин. Электрик по опыту и образованию, был выдвинут на Чернобыльскую АЭС с Запорожской ГРЭС (тепловая станция), до которой работал в полтавских энергосетях.

**М:** "Квадратная угловатая фигура, наркотический блеск темных глаз. В работе четок, исполнительен, требователен, импульсивен. Честолюбив, злопамятен. Чувствовалось, что внутренне он всегда сжат, как пружина, и готов для прыжка. Для Н. М. Фомина АЭС — дело престижное и суперсовременное.

Наверх по служебной лестнице Фомин продвигался семимильными шагами от начальника электроцеха до главного инженера. Следует отметить, что Минэнерго СССР не поддерживало кандидатуру Фомина, на должность главного инженера Чернобыльской АЭС предлагался другой человек, опытный реакторщик. Но кандидата не утвердил Киев, называя его обыкновенным технарем. А вот: "Фомин — жесткий, требовательный руководитель, хотим его". Москва уступила. Цена уступки теперь известна".

В конце 1985 года Фомин попадает в автокатастрофу и ломает позвоночник. Длительный паралич, крушение надежд. Но могучий организм справился с недугом, и 25 марта 1986 года Фомин выходит на работу. Главному инженеру Чернобыльской АЭС Н. М. Фомину не суждено было уйти со сцены раньше времени.

Из "Чернобыльской тетради" Г. У. Медведева: "Я находился в конце марта (1986 год. — *Е. М.*) на Чернобыльской АЭС с инспекцией строящегося пятого энергоблока. Встречался с Брюхановым. Делился с ним опасениями относительно Фомина. Брюханов успокаивал: "Ничего страшного, в работе скорее дойдет до нормы". Дальше Г. У. Медведев продолжает: "Брюханов пожаловался, что на Чернобыльской АЭС много течей, не держит арматура, текут дренажи и воздушники. Общий расход течей почти постоянно составляет 50 кубометров радиоактивной воды в час, ее еле успевают перерабатывать на выпарных установках. Много радиоактивной грязи. Сказал, что ощущает сильную усталость и хотел бы уйти куда-нибудь на другую работу...

К сожалению, не ушел.

Но и это еще не все. Есть необходимость познакомиться еще с одним из руководителей на Чернобыльской АЭС, который находился на БЩУ-4 до и в момент аварии.

**М:** "Заместитель главного инженера по эксплуатации Анатолий Степанович Дятлов. Худощавый, с гладко зачесанной, серой от седины шевелюрой и уклончивыми, глубоко запавшими тусклыми глазами. Дятлов появился на атомной станции в середине 1973 года. До этого заведовал физической лабораторией на одном из предприятий Дальнего Востока, занимался небольшими корабельными атомными установками. На АЭС никогда не работал. Тепловых схем станции и уран — графитовых реакторов не знал.

Я сказал Брюханову, что принимать Дятлова на должность начальника реакторного цеха нельзя. Управлять операторами ему будет трудно не только в силу характера, но и по опыту предшествующей работы: чистый физик, атомной технологии не знает.

Через день вышел приказ о назначении Дятлова заместителем начальника реакторного цеха. После моего отъезда из Чернобыля Брюханов назначил Дятлова сначала начальником реакторного цеха, а потом сделал заместителем главного инженера по эксплуатации второй очереди атомной станции".

**Д:** "Хотя и предположительно, но Медведев отказывает Дятлову в способности оценки ситуации. На каком основании? А ни на каком. В оперативной работе он меня не видел. И 26 апреля никаких драматических решений не надо было принимать... Мы поступали согласно действующим на то время эксплуатационным документам. Трагедия в том, что катастрофа произошла в самой будничной обстановке. **Наши действия надо оценивать по существовавшим на 26 апреля положениям, а не с колокольни теперешних** (выделено мною. — *Е.М.*). До такого абсурда, что нельзя бросать аварийную защиту (АЗ), додуматься я не мог".

А. С. Дятлов в 1953–1959 гг. учился в Московском инженерно-физическом институте, который окончил с отличием, получив квалификацию инженер — физик по специальности автоматика и электроника. По распределению был направлен на судостроительный завод им. Ленинского комсомола в г. Комсомольск-на-Амуре, где трудился в должностях старшего инженера, начальника физической лаборатории, сдаточного механика энергетической установки атомных подводных лодок. С 1973 года и по 1986 год, то есть 13 лет работал на Чернобыльской АЭС. Прошел путь от заместителя начальника реакторного цеха до заместителя главного инженера АЭС по

эксплуатации. Срок немаленький даже для того, чтобы заново изучить ректоры типа РБМК.

А. С. Дятлов награжден орденами Знак Почета и Трудового Красного Знамени.

Д: "Без ложной скромности могу сказать — дело знал. Реакторы и системы его обслуживающие, знал досконально, не раз пролез по всем местам. Другие — похуже, но тоже достаточно".

М: "Общей тенденцией на Чернобыльской АЭС в то время было: "воспитывать" оперативный персонал смен, щадить и поощрять дневной (неоперативный) персонал цехов, несмотря на то, что неполадок в турбинном зале было больше, чем в реакторном отделении. Отсюда недостаточное внимание по отношению к реактору. Была какая-то слепая уверенность, что реактор — это надежно и безопасно.

Профессиональные тренировки на Чернобыльской АЭС, теоретическая и практическая подготовка персонала проводились на уровне примитивного управленческого алгоритма".

Чернобыльская АЭС в это время лучшая в системе Минэнерго СССР. На станции сверхплановые киловатты, переходящие знамена, ордена, слава! В. П. Брюханов недавно вернулся из Москвы с 27 съезда КПСС, на котором был делегатом, на него ушло представление в Москву на Героя Социалистического труда. Все это оказалось, к сожалению, не критерием благополучного положения дел на станции, а наоборот, сначала мишурой, мифом, а потом — преступлением перед страной и человечеством.

Очень подробное описание событий, произошедших на Чернобыльской АЭС 26 и 27 апреля 1986 года, приводит Г. У. Медведев. Понимание обстановки накануне и во время аварии, которую он подробно описал в "Чернобыльской тетради", сложились в нем после посещения Чернобыля и Припяти, дотошного опроса многих людей, Брюханова, начальников цехов и смен АЭС и других участников трагических событий. Помогли разобраться и реконструировать весь ход событий опыт многолетней работы Г. У. Медведева на Чернобыльской АЭС, пребывание в командировке на ЧАЭС и лечение в стационаре Шестой клиники Москвы в 80-е годы, где он еще успел встретиться с участниками первых дней трагических событий.

Д: "На поверку оказывается, Г. Медведев ни дня не работал на эксплуатирующихся атомных станциях. Работал он в Мелекессе в 1964–1972 гг. на ВК-50, но это опытный реактор, а не как атомная станция. На Чернобыльской АЭС он был в 1972–1974 гг., когда до эксплуатации было далеко. Первый блок на ЧАЭС запущен 16 сентября 1977 года. С 1974 года живет в Москве. Насколько мне известно, там атомных электростанций никогда не было. Даже кабинетно с эксплуатацией АЭС не связан, занимался поставками оборудования на станции".

И далее"...настольным пособием его был отчет советских специалистов в МАГАТЭ".

Выпад Дятлова полемический и достаточно острый, однако, не убеждающий, что Г. Медведев не знает реактор РБМК и не знает процессов там происходящих, также как неправ и Г. Медведев, утверждая, что А. Дятлов не знает реактор РБМК.

**Ночь роковых ошибок.** Грубейшие нарушения, как заложенные в программе, так и допущенные в результате проведения эксперимента, можно свести к следующим пунктам:

- ошибочное отключение системы локального автоматического регулирования (ЛАР), что привело к недопустимому падению мощности;

- естественное стремление выйти из "йодной ямы", привело к тому, что операторы значительно снизили оперативный запас реактивности, сделав аварийную защиту неэффективной;

- подключение к реактору всех восьми главных циркуляционных насосов (ГЦН), тем самым был значительно превышен расход воды, что сделало температуру теплоносителя близкой к температуре насыщения;

- намерение, в случае необходимости, повторить эксперимент с обесточиванием, привело к блокированию защиты реактора по многим параметрам (по сигналу остановки при отключении двух турбин, по уровню воды и давлению пара в барабанах — сепараторах, по тепловым параметрам);

- отключение системы защиты от максимальной проектной аварии (МПА), чтобы избежать ложного срабатывания системы аварийной остановки реактора (САОР) во время проведения испытаний;



— блокирование двух аварийных дизель-генераторов, а также рабочего и пускорезервного трансформаторов, отключение блоков от источников аварийного электропитания и от энергосистемы.

Все перечисленное наложилось на недостатки, выявившиеся у реакторов типа РБМК: ряд неблагоприятных нейтронно-физических коэффициентов, присущих реактору этого типа и неудачная конструкция поглощающих стержней системы управления защитой.

Исполнители считали выполнение этой программы для себя "делом чести". Бездумное стремление во что бы то ни стало провести "чистый опыт" и обязательно довести эксперимент до конца создало условия для ядерной катастрофы.

Д: "Г. Медведев в "Чернобыльской тетради" пишет, что они опытные эксплуатационники всегда ощущали, какая острая грань их отделяет от аварии. Не могу себе представить, как можно каждый день со страхом ходить на работу. Это мазохизм какой-то в технической сфере. Нормальная психика такого испытания не выдержит.

И второй — о надежности реактора. Что вот де, персонал, считал реактор надежным, обращался с ним неподобающим образом, как хотели, как со шкафом и т. д. Да, конечно, мы его считали надежным, считали аварийную защиту (АЗ) надежной. Кто бы иначе стал работать? Но то, что реактор РБМК — аппарат сложный, трудный в управлении, требующий максимальной сосредоточенности и внимания, ясно было любому молодому старшему инженеру управления реактором (СИУРу), уже не говоря о других инженерно-технических работниках".

М: "25 апреля 1986 года. В 14 часов 00 минут в соответствии с программой эксперимента была отключена система аварийного охлаждения реактора. Это была одна из грубейших и роковых ошибок. Сделано это было сознательно, чтобы исключить возможный тепловой удар при поступлении холодной воды из емкостей системы аварийного охлаждения в горячий реактор. А ведь эти 350 тонн аварийного запаса воды из емкостей системы аварийного охлаждения реактора (САОР), позже, (в момент, когда начался разгон на мгновенных нейтронах, когда сорвали главные циркуляционные насосы, а реактор остался без охлаждения), могли бы спасти положение и погасить паровой эффект реактивности, самый весомый из всех".

По требованию диспетчера Киевэнерго в 14 часов 25 апреля вывод блока был задержан до ночи, (боялись, что могут произойти сбои из-за недостатка электрической энергии в сети Киевэнерго). Однако все это время реактор продолжал работать с отключенной системой САОР. Формальный повод для этого был — наличие кнопки МПА.

Вечерней смене фатально повезло, она могла идти домой.

24 часа 00 минут. Смену принимают Александр Акимов и старший инженер управления реактором (СИУР) Леонид Топтунов. Аварии суждено было произойти именно в эту ночную смену. Так было определено судьбой.

На блочном щите управления четвертого энергоблока в процессе проведения работ по программе находились: начальник смены блока Александр Акимов, старший инженер управления реактором (СИУР) Леонид Топтунов, заместитель главного инженера по эксплуатации Анатолий Дятлов, старший инженер управления блоком Борис Столярчук, старший инженер управления турбиной Игорь Кершенбаум, заместитель начальника турбинного цеха блока № 4 Разим Давлетбаев, начальник лаборатории черновбыльского пусконаладочного предприятия Петр Паламарчук, начальник смены блока Юрий Трегуб, сдавший смену Акимову, старший инженер управления турбиной из предыдущей смены Сергей Газин, стажеры СИУРа Виктор Проскуряков и Александр Кудрявцев, а также представитель Донтехэнерго Геннадий Метленко и два его помощника, находившиеся в соседнем помещении.

**Д:** "В 24 часа 25 апреля при передаче смены состояние следующее: мощность реактора — 750 МВт тепловых, оперативный запас реактивности (ОЗР) — 24 стержня, все параметры согласно Регламента. У Акимова вопросов не было.

После этого я ушел с БЩУ-4 для осмотра перед остановом интересующих меня мест. Так всегда делал".

**М:** "В соответствии с программой испытаний выбег ротора генератора предполагалось произвести при мощности реактора 700-1000 МВт. Такой выбег следовало производить в момент глушения реактора, ибо при МПА аварийная защита реактора (АЗ) по пяти аварийным уставкам падает вниз и глушит аппарат. Но был выбран другой, более опасный вариант: продолжить эксперимент при работающем реакторе, чтобы провести "чистый опыт".

Д: "Многие спрашивают: было ли предчувствие беды? Нет, никакого... Пожалуй, только один факт можно отметить из этого дня. После снижения мощности реактора началось его "отравление" ксеноном (продукт распада ядерного топлива — *Е. М.*) и, соответственно, уменьшение оперативного запаса реактивности (ОЗР). Есть и другие эффекты влияющие на реактивность, однако отравление преобладает.

Минимальный запас реактивности, зафиксированный блочной ЭВМ, составил 13,2 стержня, что меньше допускаемых Регламентом 15 стержней. Затем реактор стал разотравляться и в 23 часа 25 апреля запас реактивности составлял 26 стержней. При этом мощность реактора 50 %, в работе только один турбогенератор (ТГ-8), все параметры в норме.

М: "В ряде режимов эксплуатации реактора возникает необходимость переключать или отключать управление локальными группами. При отключении одной из таких локальных систем Леонид Топтунов не смог достаточно быстро устранить появившийся разбаланс в системе регулирования. В результате мощность реактора упала до величины ниже 30 МВт тепловых. Началось отравление реактора продуктами радиоактивного распада, в основном йодом и ксеноном. Стало ясно, что эксперимент с выбегом ротора срывается".

Д: "Когда я ушел на БЩУ, видимо, из-за какой-то несогласованности между Б. Рогожкиным и А. Акимовым, вместо того, чтобы снять нагрузку с генератора, оставив мощность реактора 420 МВт, они начали ее снижать. Реактор в это время управлялся, так называемым локальным автоматическим регулятором (ЛАР) мощности, с внутризонными датчиками. Этот регулятор значительно облегчал жизнь оператору на относительно больших мощностях, **но на меньших работал неудовлетворительно** (выделено мною. — *Е. М.*). Поэтому решили перейти на АР с четырьмя ионизационными камерами. При переходе с ЛАР на автоматический регулятор (АР), оказавшийся неисправным и произошел провал мощности до 30 МВт".

В другом месте А. Дятлов меняет тактику, он уже мимоходом говорит о неисправном регуляторе и больше о том, что нет надежных средств определения параметров.

Д: "Какие нарушения допустил Л.Топтунов? Не по Медведеву. Фактически. Провалил мощность? Так это произошло из-за

**неисправного регулятора** (выделено мною. — *Е. М.*), на который он перешел. Пускай бы и по низкой квалификации или даже по тривиальному ротозейству. Судебное дело по снижению мощности операторам возбуждать? И возбудили. Поднимал мощность реактора после провала по Регламенту, не вопреки. Просмотрел запас реактивности? Наверное. Так был ли он обеспечен, согласно закону, необходимыми средствами для наблюдения за параметром? Нет".

**М:** "Есть два решения. Реактор отравляется и потому надо или немедленно поднимать мощность, или ждать сутки, когда короткоживущие изотопы йода и ксенона распадутся. Правильное решение: ждать!"

**Д:** "Вернулся на щит управления в 00 часов 35 минут. Время установил после по диаграмме записи мощности реактора. От двери увидел склонившихся над пультом управления реактором оператора Л. Топтунова, начальника смены блока А. Акимова и стажеров В. Проскурякова и А. Кудрявцева. Не помню, может и еще кого. Подошел, посмотрел на приборы. Мощность реактора — 50 70 МВт. Акимов сказал, что при переходе с ЛАР на регулятор с боковыми ионизационными камерами (АР) произошел провал мощности до 30 МВт. Сейчас поднимают мощность. Меня это несколько не взволновало и не насторожило. Отнюдь не из ряда вон выходящее явление. Разрешил подъем дальше и отошел от пульта".

**М:** "Топтунов принял единственно правильное решение: "Я подниматься не буду!" Акимов поддержал его. Оба изложили свои опасения Дятлову.

— Что ты брешешь, японский карась! — накинулся Дятлов на Топтунова. — После падения с восьмидесяти процентов по регламенту разрешается подъем через сутки, а ты упал с 50 %! Регламент не запрещает... А не будете подниматься, Трегуб поднимется...

Это была уже психическая атака. Дятлов рассчитал правильно. Леонид Топтунов испугался окрика, изменил профессиональному чутью. В голове пронеслось: "Ослушаюсь — уволят".

Леонид Топтунов начал подъем мощности".

**Д:** "Никто на меня не давил ни зримо, ни незримо. Не из тех, кто поддается давлению. И я никого не давил. Ни 26 апреля, ни ранее. В моем лексиконе не было слов — делай, как сказал — и им подобных. Убеждение со ссылкой на инструкции и технические сведения — да, но

не голый приказ. А 26 апреля я и не убеждал никого, поскольку ни у одного человека не возникало никаких протестов. Да и быть им не с чего. За длительное время работы с операторами реакторов твердо усвоил правило, оператору за пультом никаких выговоров, никаких упреков. Он и без того переживает случившееся, а которые безразличны к этому — не держал. 26 апреля 1986 года громко я только дважды говорил: первое — команда "всем на резервный пункт управления" и вторая, когда А. Ф. Кабанов начал говорить, что вибрационная лаборатория остается в цехе, я приказал немедленно уходить с блока. Все это уже после аварии".

**Д:** "С Г. П. Метленко обговорили подготовку по "Программе выбега ТГ" и поместили в его экземпляре программы выполнение работы. Подошел А. Акимов и предложил не поднимать мощность до 700 МВт, как записано в "Программе выбега ТГ", а ограничиться 200 МВт. Я согласился с ним. Заместитель начальника турбинного цеха Р. Давлетбаев сказал, что падает давление первого контура и, возможно, придется остановить турбину. Я ему сказал, что мощность уже поднимается и давление должно застabilizироваться. Еще Давлетбаев передал просьбу представителя Харьковского турбинного завода А. Ф. Кабанова замерить вибрацию турбины на свободном выбеге, то есть при снижении оборотов турбины без нагрузки на генератор. Но это затягивало работу, и я отказал ему, сказав: "При эксперименте мы реактор глушим, попробуй подхватить обороты (примерно от 2000 об/мин), пару еще должно хватить".

**Д:** "В 00 часов 43 минуты вскоре после провала мощности реактра начальник смены блока А. Акимов заблокировал защиту реактора по останову двух ТГ. Если проще сказать, то согласно Регламента, указанная защита, выводится при мощности менее 100 МВт электрических, у нас было 40 МВт. И, следовательно, никакого нарушения нет. Несколько ранее переведена уставка аварийной защиты (АЗ) на останов турбины по снижению давления в барабан — сепараторах (в первом контуре) с 55 атмосфер до 50.

*26 апреля, 1 час 00 минут. До взрыва оставалось 23 минуты, 40 секунд...*

**М:** "Мощность 200 МВт. Отравление реактора продолжается. Дальше поднимать мощность нельзя. Для реактора типа РБМК запас

реактивности двадцать восемь стержней. Реактор стал плохо управляемым из-за того, что Топтунов, выходя из "йодной ямы", стал извлекать стержни из неприкосновенного запаса. По одним данным стержней АЗ на момент катастрофы осталось 18 штук, по другим — 6 штук. В результате способность реактора к разгону превысила способность защиты заглушить реактор. Реактор стал ненадежно управляемым! И все же испытания решено было продолжить".

Д: "Обычно оперативный запас реактивности (ОЗР) необходим для возможности маневрирования мощностью. Сконструировать реактор с нулевым коэффициентом реактивности не представляется возможным, поэтому при изменениях режимов работы необходим какой-то запас реактивности. И по экономическим соображениям, и по условиям эксплуатации он должен быть минимальным. До аварии на Ленинградской АЭС в проектных документах на реактор РБМК не накладывалось никаких ограничений на минимальный запас. Отсюда и появилась запись в Регламенте о запрете работать при запасе реактивности меньше 15 стержней ручного регулирования (РР). Будь реактор оснащен сигнализацией и автоматической защитой, ни о каком снижении запаса реактивности в опасной зоне и речи быть не могло.

О том, что при малом запасе реактивности из-за **принципиально неверной конструкции стержней СУЗ** аварийная защита (АЗ) становится своим антиподом — разгонным устройством, создатели реактора нам не сообщили".

Основной мотив поведения персонала, как можно быстрее закончить испытания. И огромная надежда на реактор: дай бог, не подведет! И снова русский авось! Но реактор — не телега...

Д: "В 03 и 07 минут запущены седьмой и восьмой ГЦН согласно Программе. А. Акимов доложил о готовности к проведению последнего эксперимента.

Собрал участников для инструктажа: кто за чем смотрит и по действиям их в случае неполадок, кроме оператора реактора — ему отлучаться при таком режиме не следует. Все разошлись по назначенным местам. Кроме вахтенных операторов в это время на щите управления были задействованы в эксперименте работники электроцеха (Сурядный, Лысюк, Орленко), пуско — наладочного предприятия

Паламарчук, заместитель начальника турбинного цеха Давлетбаев, из предыдущей смены Ю.Трегуб и С. Газин, оставшиеся посмотреть, начальник смены реакторного цеха В. Перевозченко и стажеры Проскуряков, Кудрявцев.

Режим блока: мощность реактора — 200 МВт, от ТГ № 8 запитаны питательные насосы и четыре из восьми ГЦН. Все остальные механизмы по электричеству запитаны от резерва. Все параметры в норме. Система контроля объективно зарегистрировала отсутствие предупредительных сигналов по реактору и системам. Для регистрации некоторых электрических параметров в помещении на БЩУ был установлен шлейфовый осциллограф, включался он по команде в телефон — "Осциллограф — пуск". На инструктаже было установлено, что по этой команде одновременно:

- закрывается пар на турбину;
- нажимается кнопка максимальной проектной аварии (МПА) — нештатная кнопка для включения блока выбега в системе возбуждения генератора;
- нажимается кнопка аварийной защиты (АЗ)-5 для глушения реактора.

Команду Топтунову дает Акимов".

**М:** "Реактор уже взрывоопасен. Это означает, что, вроде бы спасительное, нажатие на кнопку аварийной защиты приведет в результате к неуправляемому разгону мощности реактора и в последующем к взрыву, так как воздействовать на реактивность уже было нечем.

До взрыва оставалось 17 минут 40 секунд... Нужно было стечение самых невероятных обстоятельств, которые могли привести к взрыву. И эти обстоятельства были созданы и задействованы персоналом четвертого энергоблока.

К шести работающим главным циркуляционным насосам дополнительно было подключено еще два. Гидравлическое сопротивление активной зоны напрямую зависит от мощности реактора. А поскольку мощность реактора была мала, гидравлическое сопротивление активной зоны тоже было низкое. В работе находилось все 8 главных циркуляционных насоса. Суммарный расход воды через реактор возрос до 60 т/ч, при норме 45 т/ч, что является грубым нарушением регламента эксплуатации. При таком режиме насосы могут

сорвать подачу воды и вследствие кавитации возможно возникновение вибрации трубопроводов контура с сильными гидроударами".

Д: "Реактор в 01 час 23 минуты (и никому не известно сколько еще до этого времени. — *Е. М.*) находился в состоянии атомной бомбы и ни одного ни аварийного, ни предупредительного сигнала! Персонал находится в глубоком неведении, так как ни по каким приборам не видит тревожного положения"!

Д: "А квинтэссенция повести в следующей фразе: "И все же справедливости ради надо сказать, что смертный приговор был предопределен в некоторой степени и самой конструкцией РБМК. Нужно было только обеспечить стечение обстоятельств, при котором возможен взрыв. И это было сделано"".

Д: "Первое: реактор РБМК-86 (РБМК на момент аварии. — *Е. М.*) не отвечал требованиям тридцати двух пунктов нормативных документов, из них 15, как указано в докладе комиссии Н. А Штейнберга, имели прямое отношение к аварии 26 апреля. В нормативных документах нет избыточных требований, так как выполнение каждого из них может стоить больших средств. Но зато выполнение каждого требования обязательно. Здесь же не выполнено пятнадцать.

Второе: произошла авария при проведении эксперимента, но она точно также могла произойти при любой другой работе и, в первую очередь, при остановке блока, когда реактор находится в режиме стационарных перегрузок топливных кассет".

М: "В этих условиях попытки вручную удержать параметры реактора провалились, но еще есть время и шанс избежать катастрофы. Нужно только немедленно прекратить проведение эксперимента. Подключить к реактору систему аварийного охлаждения и зарезервировать систему электропитания. Вручную, ступенями приступить к снижению мощности реактора вплоть до его полной остановки, ни в коем случае не сбрасывая аварийную защиту, ибо это равносильно взрыву".

М: "Но и этот шанс не был использован..."

Остается только удивляться возможностям, заложенным в реакторе, который несмотря на сложнейшие обстоятельства,



сложившиеся для него, мог бороться за свою живучесть еще некоторое время".

Д: "Все проще. Надо было набрать шесть стержней ручного регулирования (РР) и опустить в зону. И так шестерками продолжить до глушения, а потом сбросить аварийную защиту (АЗ). Можно было четверками стержней. Можно было и с регуляторов начинать. Но это теперь ясно, когда стала известна противоестественная способность АЗ. Операция с системой аварийного лхладения реактора (САОР) и электропитанием не нужны.

Тогда я до этого, прошу извинить за вульгарность, не допер, недошурупил, недорубил, как там еще надо... А если бы череп мой сварганил это, то я сразу бы выступил за Кашпировского, Чумака и Тарасова. И орденов потребовал побольше, чем у Леонида Ильича Брежнева.

Нет, не корю себя, что не догадался об опасности (!) сброса АЗ. И упреков не принимаю. Сообразить это невозможно, надо только знать. Но если бы я это знал, то и дня на таком реакторе не работал. Мы 26 апреля сбросили АЗ, но ведь она может в любой момент сработать автоматически, по аварийному сигналу. Тогда как?"

М: "Наконец добрались до стадии, к которой в процессе проведения программы стремились во что бы то ни стало. 1 час 23 минуты 04 секунды.

Старший инженер управления турбиной Игорь Кершенбаум закрыл стопорно-дроссельные клапаны восьмой турбины. Начался выбег турбины. Одновременно была нажата и кнопка МПА. Седьмой и восьмой турбогенераторы отключены.

Началось запаривание главных циркуляционных насосов, и потому уменьшился расход воды через активную зону. В технологических каналах реактора вскипел теплоноситель.

Запас реактивности составлял величину, требующую немедленной остановки реактора.

Последствия проведения эксперимента становятся необратимыми.

Эффективность аварийной защиты из-за грубых нарушений технологического регламента была сведена практически к нулю.

Д: "Системы централизованного контроля, в частности программа ДРЕГ (уже после расшифровки записей. — *Е.М.*) не зарегистрировали до 01 часа 23 минут 04 секунд — момента нажатия кнопки — никаких

изменений параметров, которые могли бы послужить причиной приведение в действие аварийной защиты (АЗ) оператором.

Судебно-технические эксперты сфотографировали запись мощности (реактора. — *Е. М.*) на ленте с 17 и 30-тикратным увеличением, где и заметили увеличение мощности за 20 секунд до взрыва. Всего лишь в 17 раз увеличили и уже заметно возрастание мощности. Не было у нас ни микроскопов, ни телескопов, но и заметное невооруженным глазом увеличение мощности не является чем-то особенным. Автоматический регулятор начинает реагировать, только когда разбаланс есть и при том больше определенной величины — таков уж принцип работы".

**Д:** "В 01 час 23 минуты 04 секунды системы контроля зарегистрировали закрытие стопорных клапанов, подающих пар на турбину. Начался эксперимент по выбегу ТГ. Со снижением оборотов генератора после прекращения пара на турбину снижается частота электрического тока, обороты и расход циркуляционных насосов, запитанного от выбегающего генератора. Расход другой четверки насосов немного возрастает, но общий расход теплоносителя за 40 секунд снижается на 10... 15 %. При этом вносится в реактор положительная реактивность, автоматический регулятор (АР) стабильно удерживает мощность реактора, компенсируя эту реактивность. До 01 часа 23 минут 40 секунд не отмечается изменение параметров на блоке. Выбег происходит спокойно. На БЩУ тихо, никаких разговоров".

**М:** "1 час 23 минуты 40 секунд. Начальник смены блока Александр Акимов нажал кнопку аварийной защиты, по сигналу которой в активную зону должны войти все регулирующие стержни, находившиеся вверху, а также стержни собственно аварийной защиты. Но прежде всего в зону, в соответствии с конструкцией, вошли те роковые концевые участки стержней, которые дают приращение реактивности. И они вошли в реактор в тот момент, когда там началось парообразование. Тот же эффект дал и рост температуры в активной зоне. Сплелись в единое целое три неблагоприятных для активной зоны фактора".

Но все еще оставался шанс. Последний...

**М:** "Вот тут-то Акимову и Топтунову надо было повременить и не нажимать кнопку, именно в этот момент пригодилась бы система

аварийного охлаждения реактора, которая была отключена, закрыта на цепь и опломбирована. Тут бы им надо срочно заняться главными циркуляционными насосами, подать во всасывающую линию холодную воду, сбить кавитацию, прекратить запаривание и, тем самым, иметь возможность подать воду в реактор и уменьшить парообразование, а стало быть, и высвобождение избыточной реактивности. Тут бы им обеспечить включение дизель-генераторов и рабочего трансформатора, чтобы подать электропитание на электродвигатели ответственных потребителей, но увы!.. Была нажата кнопка, и начался разгон реактора на мгновенных нейтронах...

**Д:** "Услыхав какой-то разговор, я обернулся и увидел, что оператор реактора Л. Топтунов разговаривает с А. Акимовым. Я находился от них метрах в десяти и что сказал Топтунов, не слышал. Саша Акимов приказал глушить реактор и показал пальцем — дави кнопку. Сам снова обернулся к панели безопасности, за которой наблюдал.

В их поведении не было ничего тревожного, спокойный разговор, спокойная команда. Это подтверждает Г. П. Метленко и только что вошедший на блочный щит мастер электроцеха А. Кухарь.

Судя по поведению Топтунова и Акимова, по записи сигналов, без боязни ошибиться, можно сказать, когда стержни АР подходили к низу активной зоны, Топтунов спросил, что делать с реактором, и Акимов, как это было условлено на инструктаже, приказал глушить".

Как говорится, от судьбы не уйдешь.

**М:** "Стержни пошли вниз, однако почти сразу же остановились. Акимов, увидя, что стержни-поглотители опустились всего на два с половиной метра, вместо положенных семи, рванул к пульту оператора и обесточил муфты сервоприводов, чтобы стержни упали в активную зону под действием собственной тяжести. Но и этого не произошло. Видимо, каналы реактора деформировались, в результате чего стержни заклинило...

**Д:** "С этого все и началось.

Почему Акимов задержался с командой на глушение реактора, теперь уже не выяснишь. В первые дни после аварии мы еще общались, пока не разбросали по отдельным палатам, и можно было спросить, но

я тогда, а тем более сейчас, не придавал этому никакого значения — взрыв бы произошел на 36 секунд ранее, только и разницы.

В 1 час 23 минуты 40 секунд зарегистрировано нажатие кнопки аварийной защиты реактора (АЗ) для глушения реактора по окончании работы. Эта кнопка используется, как в аварийных ситуациях, так и в нормальных. Стержни системы управления защитой (СУЗ) в количестве 187 пошли в активную зону и по всем канонам должны были прекратить цепную реакцию.

В 1 час 23 минуты 43 секунды зарегистрировано появление аварийных сигналов по превышению мощности и по уменьшению периода разгона реактора (большая скорость увеличения мощности). По этим сигналам стержни АЗ должны идти в активную зону, но они и без того идут от нажатия кнопки АЗ-5. Появляются другие аварийные признаки и сигналы: рост мощности, рост давления в первом контуре...

Оператор реактора Л. Топтунов закричал об аварийном увеличении мощности реактора. Акимов громко крикнул: "Глуши реактор!" И метнулся к пульту управления реактором. Вот эту вторую команду глушить уже слышали все. Было это, видимо, после первого взрыва, так как от Акимова в больнице я слышал, что именно он обесточил муфты сервоприводов СУЗ, а ДРЕГ (своего рода "черный ящик". — *Е. М.*) зафиксировал это в 1 час 23 минуты 49 секунд. Вторая команда ровным счетом ничего не могла изменить, кнопка была нажата раньше, и стержни АЗ пошли в зону, пока могли.

Со стороны центрального зала стали слышны резкие удары, задрожал пол...

Сверху посыпались обломки прессованных плиток фальшпотолка. Взглянул вверх — в это время второй удар сотряс все здание. Погас свет и вскоре зажегся. Замигали лампы большого количества сигналов.

В 1 час 23 минуты 40 секунд при нажатии кнопки мощность не могла существенно превышать 200 МВт, иначе по большому разбалансу выбило бы регулятор с автомата. Но уже в 01 час 23 минуты 43 секунды зафиксированы аварийный сигнал по скорости нарастания мощности (АЗС) и аварийный сигнал по превышению мощности (АЗМ). **Этих сигналов быть никак не должно при движущихся вниз стержнях аварийной защиты!** (выделено мною. — *Е. М.*) При правильно сконструированных стержнях...

В 1 час 23 минуты 47 секунд — взрыв, сотрясший все здание, и через 1–2 секунды, по моему субъективному ощущению, еще более мощный взрыв. Стержни аварийной защиты (АЗ) остановились, не пройдя и половины пути. Все... В такой вот деловой будничной обстановке реактор РБМК-1000 четвертого блока ЧАЭС был взорван кнопкой аварийной защиты!

Парообразование усилилось. В активной зоне реактора стремительно протекают химические реакции взаимодействия пароводяной смеси с циркониевой оболочкой тепловыделяющих элементов с образованием гремучей смеси водорода и кислорода.

Давление растет со скоростью 15 атмосфер в секунду. Огромным давлением отрываются нижние водяные и верхние паро-водяные трубопроводы. С обрывом нижних водяных трубопроводов, через которые в активную зону подается охлаждающая вода, реактор стал быстро обезвоживаться.

**М:** Концентрация водорода в гремучей смеси в разных помещениях блока достигает взрывоопасных величин. Всего 4,2 % водорода в объеме помещения достаточно, чтобы последовали взрывы. Этот порог концентрации быстро достигается. Два мощных взрыва следуют один за другим, с интервалом 30 секунд, что приводит к разрушению реактора и здания четвертого энергоблока. В результате мощного гидроудара рушится кровля.

500-тонную плиту биологической защиты реактора взрывом легко подбрасывает вверх, затем плита снова падает на реактор и фиксирует себя под некоторым углом уже для потомства. Стена в направлении ударной волны прогнулась, как резиновая. <...

**Д:** Разрушение все же началось с нижней части активной зоны, это факт общепризнанный. После начала движения стержней в активную зону в верхнюю ее часть входят поглотители и уменьшают нейтронное поле, в нижней части зоны столбы воды в каналах системы управления защитой (СУЗ) замещаются вытеснителями, слабее, чем вода, поглощающими нейтроны; вносится положительная реактивность и именно в нижней части начался бурный рост мощности, там зона прежде всего и разрушилась".

Запах озона. Все в пару. Густая пыль. Темнота. И тревожное шипение пара. Ощущение, что происходят какие-то мощные подземные процессы: то ли прекращение существования земли, то ли наоборот, зарождение уже какой-то другой цивилизации.

Над реактором спустя некоторое время, когда начала оседать пыль, черное небо с красивыми звездами. Взрыв видели и рыбаки. Видели его как кратковременный выброс огня и пепла из вулкана. Видели, как над блоком взлетели раскаленные куски ядерного топлива и графита, которые частично падали на крышу машинного зала и вызвали ее загорание. Начался пожар.

Вокруг все исковеркано, изуродовано до неузнаваемости. Мощные очаги пожара в разных местах. Уровни радиации в различных участках блока, как потом подсчитают специалисты составляют от 1000 до 15000 Р/ч, а из жерла "вулкана" — около 30000 Р/ч. Такие уровни радиации ощущаются специалистами почти физически, без прибора. Вокруг состояние АДА!

Судьба подвела итоги. Место катастрофы: Украина, Чернобыльская АЭС. Время взрыва: 26 апреля 1986 года, 1 час 23 минуты и 40 секунд. В недрах четвертого блока Чернобыльской АЭС были взорваны 75 атомных бомб, аналогичных бомбам, сброшенным на Хиросиму и Нагасаки в августе 1945 года.

В качестве справки: "Реактор РБМК-1000 четвертого энергоблока Чернобыльской АЭС, введенный в эксплуатацию в декабре 1983 года, к моменту аварии 26.04. 86 г. проработал 715 эффективных суток. Его активная зона содержала 1659 тепловыделяющих сборок (ТВС), один канал с дополнительным поглотителем и один незагруженный канал. Большая часть (более 57 %) ТВС была из первоначальной загрузки, полная масса загруженной двуокиси урана — 190,2 тонн.

Было определено: радиоактивные благородные газы (криптон, ксенон и др.) выброшены из реактора практически полностью; за пределы ЧАЭС выброшено значительное количество радиоактивного йода, 13 + 7 % цезия, 3 + 1/5 % топлива.

Таким образом, около 96 % ядерного топлива, содержащего продукты деления и трансурановые элементы (ТУЭ), осталось в разрушенном реакторе и в непосредственной близости от него". "Чернобыль. Пять трудных лет" Москва ИЗДАТ1992, с. 102, 105.

Часть ядерного топлива испарилась или была выброшена взрывом в атмосферу в виде мелкодисперсных частичек. Еще часть была выброшена с периферийных участков активной зоны в завал теперь уже строительных конструкций, на крышу деаэрационной этажерки и машинного зала четвертого энергоблока и на территорию станции. Часть топлива оказалась заброшенной на оборудование, трансформаторы подстанции, шинопроводы, крышу центрального зала третьего энергоблока, общую для третьего и четвертого блока вентиляционную трубу.

Зоны радиоактивного загрязнения после взрывов формировались в зависимости от характера выбросов. При этом самые легкие радиоактивные частицы и газы поднялись в верхние слои атмосферы. Они осаждались очень медленно (от нескольких месяцев до года), успев за это время не раз обогнуть земной шар. Более тяжелые аэрозоли располагались в приземном слое воздуха и через разное время опускались на землю.

***Время после взрыва.*** Из пояснительной записки инспектора Владимира Палагеча: "С 25 на 26 апреля 1986 года я осуществлял контроль за противопожарным режимом на АЭС. В момент, предшествующий взрыву, находился неподалеку от машинного зала. После взрыва сразу связался с дежурным по части и сообщил, что горит кровля на четвертом блоке".

Первой, получив сигнал тревоги, на ЧАЭС выехала пожарная часть № 2 во главе с начальником караула Владимиром Правиком. Через пять минут на станции был уже и Виктор Кибенок со своим подразделением.

На БЩУ-4 идет мучительное и лихорадочное осмысление происходящего. В воспаленном мозгу людей проносятся разные предположения и по одному и тому же поводу: почему произошла авария? Взрывоопасная смесь могла собраться в сливном коллекторе охлаждающей воды системы управления защиты (СУЗа). В дальнейшем там мог произойти взрыв, который способен был "выстрелить" регулирующие стержни из реактора. В результате — разгон реактора на мгновенных нейтронах. И взрыв уже реактора. Не исключено влияние и "концевого эффекта" поглощающих стержней: если начавшееся парообразование и дефекты, связанные с "концевым эффектом"

поглощающих стержней, совпали, также возможен разгон реактора, и тоже — взрыв. Были и другие варианты развития событий, но при любом раскладе почему-то все должно было закончиться трагически. Но в такой расклад событий на БЩУ-4 никто не хотел верить. Этого не может быть, потому что этого не может быть никогда! И тем более с ними, ведь они все делали правильно!

Д: "А как можно понять такое? В нормальной ситуации, без каких либо аварийных признаков, нажимается кнопка для глушения реактора, а получаем взрыв. Не знали об этом ни Топтунов, ни Акимов и вообще никто из операторов на атомных станциях с реакторами РБМК. А если бы знали мы, то разве согласились работать? И неведение наше было вовсе не святым. Это прямая заслуга научного руководителя А. П. Александрова и Главного конструктора Н. А. Доллежала. Их работники обязаны были знать (а А. П. Александров и лично знал — есть документы) недопустимые свойства реактора и принять меры по их ликвидации".

Сознание отчаянно сопротивлялось и воспринимало только одну спасающую мысль: взрыв произошел в СУЗе, реактор цел. Работала какая-то локальная часть мозга, которая предлагала только эту версию катастрофы. Сознание защищало людей от правды, иначе их жизнь сразу стала бы невыносимой. Главное — не стоять на месте... И надо что-то делать! А следовательно, пока реактор цел, надо спасти реактор! И срочно подавать воду для охлаждения!

Д: "Пошел вдоль щитов с приборами к пульту реактора. Ничего до пульта не смотрел, кроме давления в первом контуре и циркуляции теплоносителя. И то, и другое — ноль. Уже по этим приборам понял, что это не авария в обычном понимании. Нет расхода теплоносителя из-за остановки ГЦН — еще не беда при наличии давления, при такой-то начальной мощности естественная циркуляция без вопросов снимает проблему тепловыделения. А нет давления — твэлы гибнут в первую минуту".

Из пояснительной записки пожарного третьего караула В. Прищепы: "По прибытии на АЭС второе отделение поставило



автонасосы на гидрант и подсоединило рукава к сухотрубам. Наш автомобиль подъехал со стороны машинного зала. Мы проложили магистральную линию, которая вела на крышу. Видели — там главный очаг пожара. Но требовалось знать всю обстановку. На разведку пошли лейтенанты Правик и Кибенок".

**М:** "Дятлов, перекрывая грохот и шум, истошным голосом отдал команду: "Расхолаживаться с аварийной скоростью!" Но это была скорее не команда, а вопль ужаса... Шипение пара, клекот льющейся откуда-то горячей воды... Рот, нос, глаза, уши забило мучнистой пылью, сухость во рту, и что самое важное: полная атрофия сознания и воли. Молниеносный, неожиданный удар лишил всех чувств: боли, страха, ощущение тяжелой вины и невосполнимого горя. Александр Акимов метался, не зная, что предпринять: "Диверсия! Не может быть!.. Все правильно делали..." Леонид Топтунов растерян, бледен, такое впечатление, что ожидает удара, но не знает, с какой стороны он последует".

**Д:** "...выработанный многими годами стереотип эксплуатационника — обеспечить охлаждение активной зоны — работает. Саше Акимову приказал включить насосы система аварийного охлаждения реактора (САОР) от запустившихся автоматически аварийных дизель-генераторов, а Валерию Перевозченко — открывать задвижки на контур. Я и тогда понимал, что топливные кассеты этим не спасти, однако, не зная вовсе характера разрушений, полагал так: твэлы начнут расплавляться от перегрева, топливо пойдет в водяные коммуникации и, постепенно проплавив трубы, попадет в помещения. Реактор я считал заглушенным".

Из пояснительной записки начальника пожарной части майора Леонида Петровича Телятникова: "Разрушение аппаратного отделения четвертого энергоблока. Горело и покрытие аппаратного отделения третьего энергоблока. Причем в разных местах и на разных высотах — от 12,5 до 71, 5 метра. По наружной лестнице я поднялся на покрытие машзала. Пожарный Прищепа В. А. доложил, что огонь на кровле ликвидируется".

*Из журнала боевых действий пожарных:* "Поплыл расплавленный битум. Крыша превратилась в засасывающее высокоактивное месиво, по которому с трудом передвигались пожарные, перетаскивая свои шланги с места на место. Покрытие горело с треском. Валил удушливый дым. Кипящий битум прожигал сапоги, летел брызгами на одежду, обжигал незащищенные места кожи. Все время рядом вой огня. Пожарные крепили лестницы, перехватывали то один, то другой ствол, подстраховывали друг друга.

Пожарные еще не знают, что взорвался реактор. Они еще на крыше. Думают, что пожар как пожар. Вокруг черный пепел. Душно. Давит грудь. Кашель".

Д: "У пульта реактора глаза мои полезли на лоб. Стержни СУЗ где-то в промежуточных положениях, вниз не идут при обесточенных муфтах сервоприводов, реактиметр показывает положительную реактивность. Операторы стоят растерянные, полагаю, и у меня был такой же вид".

М: "На БЩУ- 4 на смену шоку приходит просветление в мозгах. В экстремальных ситуациях такое бывает. На повестку дня выходит главное, нужно быстро проанализировать ситуацию: реактор без воды, стержни СУЗ застряли на уровне 2,5 метров, вырубился свет, стоят главные циркуляционные насосы, панели на щите дозиметрии четвертого блока погасли. Нет связи с дозиметристом. Коммутатор "отрубился", но, как ни странно, работают городские телефоны. Но последнее позже. Надо запустить насосы. А сейчас вниз, к СУЗу и вручную опустить стержни. И все-таки найти дозиметриста. Нужна дополнительная информация, чтобы правильно оценить обстановку...

Д: "Немедленно послал А. Кудрявцева и В. Проскурякова в центральный зал вместе с операторами опускать стержни вручную. Ребята побежали".

Предварительная оценка ситуации оказалась, к сожалению, неверной. Сердце корабля взорвано. И корабль больше никуда не поплывет. В такой ситуации нужно делать самое необходимое: надо делать все, чтобы ситуация не ухудшилась и надо спасти экипаж. И началась, как сказали бы моряки, борьба за живучесть корабля.

**М:** "Акимов отправляет стажеров Проскурякова и Кудрявцева опускать ручную стержни СУЗ. И они пошли. Пошли на верную смерть"

**Д:** "Я сразу же понял абсурдность своего распоряжения — раз стержни не идут в зону при обесточенных муфтах, то не пойдут и при вращении ручную. И что показания реактиметра — вовсе не показания. Выскочил в коридор, но ребята уже скрылись. После аварии многократно, практически ежедневно и до сих пор, анализировал свои распоряжения и поступки 26 апреля 1986 года, и лишь это распоряжение было неправильным".

Находят заместителя начальника электроцеха Александра Лелеченко, и начинаются работы с целью запустить главные циркуляционные насосы. Нашелся и дозиметрист.

Свидетельствует Н. Ф. Горбаченко, дежурный службы дозиметрии в смене Акимова: "На панели третьего блока (у нас объединенный щит на очередь) сработала аварийная сигнализация. Все приборы пошли на "зашкал". Связи с Акимовым нет. По городскому телефону доложил начальнику смены службы дозиметрии Самойленко, который находился на щите первой очереди. Тот перезвонил руководству службы радиационной безопасности Красножону и Каплуну. Попытался определить радиационную обстановку у себя в помещении и в коридоре за дверью. Имелся только радиометр ДРГЗ на 1000 мкР/с (3,6 Р/ч). Радиометр показал "зашкал". Был у меня еще один прибор со шкалой 1000 рентген, но при включении он, как назло, сгорел. Другого прибора не было. Тогда я прошел на блочный щит управления и доложил Акимову ситуацию. Акимов сказал, чтобы я прошел по блоку и определил дозиметрическую обстановку. Я поднялся до плюс двадцать седьмой отметки по лестнично-лифтовому блоку, но дальше не пошел. Прибор всюду зашкаливал".

**Д:** "Наступило спокойствие, не заторможенность, а именно спокойствие, и единственная мысль: что можно сделать? В коридоре пыль, дым. Я вернулся на БЩУ-4 и приказал включить вентиляторы дымоудаления. А сам через другой выход пошел в машинный зал.

С двенадцатой отметки взглянул вниз в проем, там на пятой отметке находились питательные насосы. Из поврежденных труб в разные стороны бьют струи горячей воды, попадают на

электрооборудование. Кругом пар. И раздаются резкие, как выстрел, щелчки коротких замыканий в электрических цепях. В районе седьмого турбогенератора (ТГ) загорелось масло, вытекшее, из поврежденных труб, туда бежали операторы с огнетушителями и разматывали пожарные шланги.

На кровле через образовавшиеся проломы видны сполохи пожара.

Вернулся на БЩУ и приказал Акимову вызвать пожарную команду, как я сказал, со всем усилением. Станционные пожарные к тому времени, оказывается, уже выехали, поскольку один из них был на улице в момент взрыва.

Вызвали "скорую помощь"

Начальнику смены станции Б. Рогожкину Акимов сообщил, и тот, согласно инструкции, оповестил Москву и Киев. В данном случае была объявлена ОБЩАЯ АВАРИЯ, наиболее тяжелая.

Со станционным оповещением где-то произошел сбой магнитофона и телефонистка дополнительно обзвонила всех по списку".

Пожарные вызывают подкрепление. Некоторые пожарные собирались в такой спешке, что уехали без брезентовых костюмов, как были в одних рубашках. Сбрасывали горящий графит ногами.

Из журнала боевых действий пожарных: "Пожарные сбили пламя на 30-метровой высоте". И чуть ниже: "Из зоны пожара выведены люди".

Обстановка меняется каждую минуту. Лава горящего битума, тяжелый ядовитый дым снижает видимость, затрудняет дыхание. Пожарные работают под угрозой неожиданных выбросов пламени и внезапных обрушений.

Д: "Ушел с БЩУ с намерением посмотреть обстановку в реакторном зале. Не дошел. Встретил операторов газового контура И.Симоненко и В. Семикопова и операторов центрального зала О. Генриха и А. Кургуза. Толя Кургуз был страшно обожжен, кожа лица и рук слезает клочьями. Что под одеждой — не видно. Сказал им быстро идти в медпункт, куда уже должна придти машина скорой помощи. Игорь Симоненко сказал, что здание реакторного цеха разрушено.

Придя на щит управления четвертого блока, приказал А. Акимову остановить запущенные после взрыва насосы, поскольку воду от них в реактор подать не удастся из-за разрушения арматурного узла, и не зачем это делать по прошествии получаса после взрыва. Все что могло произойти в отсутствие охлаждения, уже произошло. В дальнейшем мы никаких мер в связи с этим не принимали.

Петро Паламарчук, здоровенный мужчина, внес и усадил в кресло инженера наладочного предприятия Володю Шашенка. Он наблюдал в помещении на 24 отметке за нештатными приборами и его обварило водой и паром. Сейчас Володя сидел в кресле и лишь незначительно перемещал глаза: ни крика, ни стона. Видимо боль превысила все мыслимые границы и отключила сознание. Перед этим я видел в коридоре носилки, подсказал где их взять и нести Володю в медпункт.

Начальник смены В. Перевозченко сказал, что нет оператора ГЦН Валерия Ходемчука и двух операторов центрального зала. Коротко приказал: "Искать!"

Подошел работник Харьковского турбинного завода А. Ф. Кабанов с двумя товарищами. Я им сказал, чтобы уходили с блока. А. Кабанов начал мне говорить, что остается в машинном зале лаборатория по измерению вибрации. Это была хорошая лаборатория производства ФРГ, одновременно измеряла вибрацию всех подшипников, а компьютер выдавал хорошие наглядные распечатки. Жалко было Кабанову ее терять. И здесь единственный раз 26 апреля, я повысил голос, заругался на него: "Пропади она пропадом эта машина, уходите с блока немедленно".

Обязан сказать: 26 апреля 1986 года все, кто был на блоке, исполняли поручения по первому слову, никаких отговорок. Ни разу не пришлось повторять распоряжение. Что могли и видели в этом необходимость — делали сами. Не знали что делать — это было. А кто там знал?

А. Акимову сказал отправить на третий БЩУ оператора реактора Л.Топтунова и оператора турбины И.Киршенбаума. Сделать полезного они ничего не могли, а обстановка здесь была крайне неблагоприятная. На щите остались Акимов и Столярчук".

В машинном зале в емкостях тонны машинного масла. Ситуация на блоке продолжает усложняться. В машзале, на отметке ноль, пожар

полыхал в нескольких местах. Проломило кровлю, на нулевую отметку машзала упал кусок железобетонной плиты, разбил маслопровод. Масло загорелось. Пока тушили и ставили пластырь, упал еще кусок и разбил задвижку на питательном насосе. На напоре питательного насоса хлестал радиоактивный кипяток. Отключили разбитый насос, отсекли петлю. В любой момент могли взорваться маслобак турбины и водород в генераторе. В пролом крыши полетел черный пепел.

С электриками смены Акимова Давлетбаеву удалось заменить в генераторе водород азотом, чтобы избежать взрыва. Слили аварийное масло из маслобаков турбины в аварийные емкости снаружи энергоблока. Маслобаки залили водой...

**Д:** "Теперь занялись основной полезной работой, которую выполнил оперативный персонал четвертого блока с риском для жизни и здоровья. Свел Лелеченко (зам начальника электроцеха) и Акимова и приказал отключить механизмы и разобрать электросхемы с тем, чтобы обесточить максимальное количество кабелей и электросхем. Приказал также слить в аварийные системы масло турбин и вытеснить водород из электрических генераторов. Всю эту работу выполнил персонал электрического и турбинного цехов. Хорошо помогли персоналу своих смен Р. И. Давлетбаев и А. Г. Лелеченко. Удивительный человек Александр Григорьевич. И здоровяком его не назовешь. Не понимаю, откуда он взял силы и после 26 апреля два или три дня выходил на работу. К сожалению, когда его отвезли в больницу Киева, прожил недолго".

Турбинисты в эту роковую ночь 26 апреля 1986 года совершили выдающийся подвиг. Если бы они не сделали то, что они сделали, пожар охватил бы весь машзал изнутри, рухнула бы кровля, огонь перекинулся бы на другие блоки, а это могло привести к разрушению всех четырех реакторов, такое развитие событий невозможно вообразить.

**М:** "Стажеры Проскуряков и Кудрявцев выбежали в коридор деаэрационной этажерки и по привычке свернули направо, к лифту, но увидели, что шахта разрушена, покореженный неведомой силой лифт валяется на обломках строительных конструкций. Им пришлось вернуться назад к лестнично-лифтовому блоку.

Без респираторов и защитной одежды они подошли к входу в центральный зал (ЦЗ) и, минуя три распахнутые настежь двери, вошли в бывший реакторный зал, заваленный покореженными конструкциями, тлеющими обломками. Они увидели пожарные шланги, свисающие в сторону реактора. Из стволов лилась вода. Но людей уже не было. Пожарные отступили отсюда несколько минут тому назад, теряя сознание и последние силы.

Проскураков и Кудрявцев оказались у ядра атомного взрыва. Но где же реактор?!

Круглая плита биологической защиты с торчащими во все стороны обрывками тонких нержавеющей трубок под некоторым углом лежала на шахте реактора. Бесформенно свисала во все стороны арматура разрушенных стен — значит, плиту подбросило взрывом, и она снова, уже наклонно, упала на реактор. Из жерла разрушенного реактора шел красный и голубой огонь с сильным подвывом. В лица стажеров ударил ядерный жар с активностью 30 000 Р/ч. Они невольно прикрыли лица руками, заслоняясь, как бы от солнца. Было совершенно ясно, что никаких поглощающих стержней нет, их унесло взрывом. В активную зону опускать нечего. Просто нечего...

Ребята пробыли около минуты и быстро вернулись в помещение БЩУ-4. Лица и руки у них буро-коричневого цвета. Результат ядерного загара. Такого же цвета у них оказалась и кожа под одеждой. Но это обнаружилось позже, уже в медсанчасти.

Проскураков доложил: "Центрального зала нет... Все снесено взрывом... Небо над головой... Из реактора огонь".

Дятлов категорически не верит. Снова утверждает, что это взрыв гремучей смеси в аварийном баке снес шатер. Огонь на полу — результат небольшого пожара. Надо спасти реактор, он цел. Надо срочно подавать воду в активную зону.

Состояние Проскуракова и Кудрявцева ухудшается на глазах. Тошнота. Слабость. Першение во рту. Им уже безразлично, что говорит Дятлов".

Д: "Вернулись Саша Кудрявцев и Витя Проскураков. Им не удалось пройти в центральный зал из-за завалов. По приборам щита управления картина представлялась ужасная, но информацию к действию не давала".

Д: "Растерянность, недоумение и полное непонимание, что и как случилось, недолго владели нами. Навалились совершенно неотложные дела, выполнение которых вытеснило из головы все другие мысли.

Никакой паники, никакого психоза я не наблюдал. Ни один человек самовольно не покинул блок, уходили только по распоряжению".

*Из журнала боевых действий пожарных:* "Предотвращен переброс огня на третий блок". И чуть позже — самое страшное: "Радиация!"

Стали выходить из строя люди. Один за другим. Тошнота, выворачивающая нутро рвота. Помутнение сознания. Некоторые пожарные падали, не выпуская из рук пожарного ствола".

Легенда о том, что реактор цел, а взорвался бак аварийной воды системы управления защитой (СУЗ) и что надо срочно подавать воду в реактор, обретаёт дыхание. Легенда была доложена Брюханову и Фомину. Получила одобрение и тем самым увеличила количество смертей персонала станции, которые в условиях мощнейшей радиации продолжали выполнять команды руководителей более высокого ранга.

Д: "Я вновь вышел на улицу, очаги огня на крыше еще не были погашены, поэтому на третьем блоке приказал глушить реактор и расхолаживать с аварийной скоростью. Присутствующий на щите третьего блока Б.Рогожкин сказал, чтобы я согласовал обстановку с В. П. Брюхановым, на что я ответил: "Глуши, пока обстановка более или менее нормальная". Ну, конечно, никакая она была не нормальная и на третьем блоке, просто технологически еще ничего не мешало работе.

При выходе с третьего БЩУ в коридоре встретил В. Чугунова и А. Ситникова. Сказали, что их отправил осмотреть четвертый блок Брюханов, который находился в убежище гражданской обороны. Мне в то время было уже не до разговоров, ответил, что смотреть нечего, и ушел на четвертый блок.

Там появился заместитель начальника отдела техники безопасности. Г. Красножен. Маленького роста, в спешке, видимо, не подобрал одежду по размеру, голова замотана, как чалмой, вафельным полотенцем, только глаза видны. По дозиметрической обстановке он ничего не пояснил, но насмешил своим видом. Про себя, не в слух, посмеялся от души, несмотря на трагизм положения и дрянное состояние.



Периодически тянуло неудержимо на рвоту, но выбросить осталось разве что внутренности. Описывать нечего".

**М:** "В 2 часа 30 минут ночи на БЩУ-4 пришел директор ЧАЭС Брюханов. Акимов доложил, что произошла тяжелая радиационная авария, но реактор, по его мнению, цел, что пожар в машзале в стадии ликвидации, пожарные майора Телятникова тушат пожар на кровле, что готовится к работе второй аварийный питательный насос и скоро будет включен. Лелеченко и его люди должны подать электропитание. Трансформатор отключился от блока по защите от коротких замыканий.

— Какая активность сейчас на блоке? — спросил директор.

— Имеющийся у Горбаченко радиометр показывает 3, 6 Р/ч, — ответил Акимов.

— Ну, это немного, — чуть успокаиваясь, сказал Брюханов. — Могу я доложить в Москву, что реактор цел?

— Да, можете, — уверенно ответил Акимов.

**Д:** "У входа в зал главных циркуляционных насосов (ГЦН) провалено перекрытие. Дозиметриста отпустили — бесполезен со своим прибором. Саша Ювченко и я остались у провала, а В. Перевозченко по консоли полез к помещению операторов, где хоть и с малой вероятностью, мог находиться Валерий Ходемчук. Дверь помещения привалило краном. Лезть было опасно, сверху лилась вода. Мелькнула мысль — не надо. И пошла, вытесненная другой: "А жить потом сможешь, если он здесь окажется и еще не получил смертельную дозу?" Не было там В. Ходемчука, тело его так и не нашли. Погребен под бетоном и металлом. А вот Валерий Перевозченко, видимо, там получил летальную добавку. Его облило водой, умер он не от большой дозы облучения, а от радиационных ожогов кожи.

И тут у меня наступил спад, полная апатия. Вызвано это было как физическим состоянием, так, видимо, и отсутствием конкретной сиюминутной задачи.

Нет у меня уверенности и по вентиляции. Тогда я распорядился отключить вентиляцию четвертого блока и включить в машинном зале третьего блока всю приточную вентиляцию, чтобы предотвратить распространение грязного воздуха с четвертого блока. Да он и на улице был грязный".

**М:** "Брюханов ушел на административно — бытовой комплекс (АБК-1) в свой кабинет и оттуда в 3 часа ночи позвонил домой заведующему сектором атомной энергетики ЦК КПСС В. В. Марьину.

К этому времени на аварийный блок прибыл начальник гражданской обороны (ГО) станции Соловьев (фамилия изменена). У него был радиометр со шкалой измерений до 250 Р/ч. Пройдя по деаэрационной этажерке, в машзал, к завалу, Соловьев быстро понял, что положение крайне тяжелое. Радиометр в разных местах блока и завала зашкаливал за 250 Р/ч.

Соловьев доложил обстановку Брюханову.

— У тебя неисправный прибор, — сказал Брюханов. — Таких полей быть не может. Ты понимаешь, что это такое? Разберись со своим прибором или выбрось его на свалку...

— Прибор исправный, — сказал Соловьев.

К чести Соловьева, ночью он оповестил свое начальство в Киеве об аварии на четвертом блоке Чернобыльской АЭС".

**Д:** "Меня позвали к телефону, вызывал В. П. Брюханов. Не помню, о чем говорили, кажется, и не говорили, он сказал: "Приди в штаб гражданской обороны". Забрал с собой три диаграммных ленты: две с записью мощности реактора и по давлению в первом контуре. Помылся под душем, согласно правилам, сначала прохладной водой, уж потом горячей.

Директор В. Брюханов и, всегда-то не больно разговорчивый, молчалив. Ни о чем не расспрашивал. Я сел, разложил диаграммы и показал набросы мощности, давления. При этом сказал: "Какая-то неправильная реакция СУЗ". Все я больше ничего не говорил. Брюханов подавлен, молчит.

К столу подошел полковник каких-то войск, начал спрашивать директора о разрушениях для доклада начальству, сколько метров квадратных кровли и что-то там еще. Мои слова — пишите, разрушен четвертый блок — полковник высокомерно игнорировал.

Неудержимо потянуло на рвоту, выбежал из бункера наверх, где И. Н. Царенко помог сесть в машину скорой помощи.

И больница на долгие полгода".

**М:** "Анатолий Дятлов покинул блочный щит управления и вышел в сопровождении дозиметриста наружу, чтобы ознакомиться с ситуацией. Спустились по лестнично-лифтовому блоку. У Горбаченко по-прежнему ДРГЗ, прибор с предельным значением на 3,6 Р/ч. Везде "зашкал". Весь асфальт вокруг усыпан блоками реакторного графита, кусками конструкций и фрагментами топлива. Воздух сильно ионизирован. То, что увидел Дятлов, никак не укладывалось ни в сознание, ни в схему, которую он придумал. Реактор цел, подавать воду. Графит на земле, фрагменты топлива на земле. А это откуда? И как все это совместить?! И опять, как заклинание: "Реактор цел, подавать воду".

К пяти утра у обоих начинается рвота. Смертельная слабость. Головная боль. Буро-коричневый цвет лица: ядерный загар. Дятлов и Горбаченко своим ходом ушли на административно-бытовой комплекс (АБК), оттуда в медсанчасть их увезла скорая помощь".

**М:** "В 4 часа, 30 минут утра на БЩУ прибыл главный инженер Фомин. Его долго разыскивали. Дома почему-то трубку никто не брал, а потом, когда взяли, жена бормотала что-то невнятное.

— Доложите обстановку!

Акимов доложил. Подробно перечислил последовательность технологических операций до взрыва.

— Мы все делали правильно, Николай Максимович. Претензий к персоналу смены не имею...

— Реактор цел? — спросил Фомин.

— Реактор цел! — твердо ответил Акимов.

— Непрерывно подавайте в аппарат воду!

Фомин удалился".

**Д:** "Н. М. Фомина 26 апреля я не видел, по телефону не разговаривал, и организацию подачи воды в реактор начали после моего ухода, иначе бы я сказал о ненужности затеи. Операция бесполезная, даже вредная и дорого обошлась".

Н. М. Фомин не верил в гибель реактора дольше всех.

**М:** "Фомин порою терял самообладание. То впадал в ступор, то начинал голосить, плакать, бить кулаками и лбом о стол, то развивал бурную, лихорадочную деятельность. Он давил на Акимова и Дятлова,

требуя непрерывной подачи воды в реактор, бросал на четвертый блок все новых и новых людей взамен выбывающих из строя".

Когда Дятлова отправили в медсанчасть, Фомин вызвал из дома заместителя главного инженера по эксплуатации первой очереди Анатолия Андреевича Ситникова и сказал: "Ты опытный физик. Определи, в каком состоянии реактор. Ты будешь как бы человек со стороны, не заинтересованный врать".

И Ситников пошел навстречу смерти. Он облазил весь реакторный блок, заходил в центральный зал. Поднялся на крышу блока "В" и оттуда осмотрел реактор. И еще много где побывал Анатолий Андреевич Ситников. Сомнений не оставалось: реактор взорвался.

Утром Анатолий Андреевич доложил Фомину и Брюханову, что реактор, по его мнению, разрушен. Но доклад Ситникова вызвал раздражение и к сведению принят не был. Подача воды в реактор продолжилась.

Д: "А Ситников после осмотра блока, где он, конечно, получил большую дозу, но отнюдь не смертельную, конечно, понял, что реактор разрушен. О чем и доложил. На крыше он не был и на реактор сверху не глядел. Была у них попытка выйти на крышу, но металлическая дверь оказалась на замке. Не смогли. А то бы и А. Коваленко с В. Чугуновым постигла та же горькая участь. Не могу понять: почему Ситников, уже зная о разрушении реактора, принял участие в затее по подаче воды. Там он и получил совсем ненужную добавку. Ну, другие участвовали, еще не зная о разрушении реактора. Толя — человек дисциплинированный, и для него изречение: "Приказ начальника — закон для подчиненных" был действительно законом".

А. А. Ситников получил большую дозу радиации. Воздействие радиации привело к поражению центральной нервной системы. В московской клинике у него не привился костный мозг, и, несмотря на все принятые меры, он погиб.

Линия фронта была определена. И для сотрудников Чернобыльской АЭС. И для Москвы. Отступать или менять свою точку зрения стало уже нельзя. Верить в то, что реактор цел, было выгодно всем. В этом случае оставалась хоть какая-то надежда. А вдруг за несколько часов или минут удастся найти спасительный выход, который

принесет всем облегчение. Людям всегда хочется жить в ладу со своей совестью. А если реактор разрушен, совесть уже нельзя будет успокоить ничем. И тогда человек обречен на вечные муки этой самой Совести: перед собой, своими товарищами по работе, а судя по масштабу аварии, перед страной и перед человечеством.

Аркадий Усков работал в реакторном цехе. Все шло нормально, как обычно. Когда рвануло, он бросился к начальнику реакторного цеха В. А. Чугунову. Тот уже выскочил в коридор. Не сговариваясь, стали пробираться четвертому энергоблоку. Именно пробираться. Все вокруг погрузилось во мрак. На улице густая черная ночь. На станции тоже. Дорогу преграждали завалы. Пробежали люди с носилками. Усков скорее почувствовал, чем понял, что нужно срочно расхолаживать реактор. На ощупь начал искать задвижки.

Работы продолжаются с большой самоотдачей. Легенда живет, пока не собраны все доказательства против. Доказательства стажеров, что реактора нет, — отмечены. Молоды и неопытны. Могли и ошибиться. Показания начальника гражданской обороны станции Соловьева о том, что уровни радиации превышают 250 Р/ч поставлены под сомнение. Других приборов с большими диапазонами не было. Прибор, фиксирующий мощности дозы радиоактивного излучения до 1000 Р/ч, почему-то оказался закрытым в каптерке, а каптерка теперь под завалом. А те приборы, что имелись в наличии у дозиметристов, были неисправными. Не исключено, что и прибор Соловьева также не исправен. Почему у нас может быть бардак, а у него нет!

Всем были нужны неотразимые доказательства. Доказательства искали, но их и боялись.

Предполагали, что вода пошла в реактор. Но вода не могла пойти туда по той простой причине, что все коммуникации низа реактора были оторваны взрывом, и вода от второго аварийного питательного насоса шла в подаппаратное помещение. В подаппаратном помещении, куда просыпалось много ядерного топлива, вода, смешавшись с топливом, становилась высокоактивной и уходила на низовые отметки деаэрационной этажерки, затапливая кабельные полуэтажи и распределительные устройства, приводя к коротким замыканиям и

угрожая потерей электроснабжения работающим еще энергоблокам. Ведь все энергоблоки Чернобыльской АЭС по деаэрационной этажерке, где проходят основные кабельные трассы, связаны между собой.

Д: "Я, наверное, виноват, что в той круговерти не объяснил никому — погиб реактор и охлаждать его не надо. Даже Саше Акимову ничего не объяснил. После первого обхода блока понял всю бесполезность и просто сказал Акимову остановить насосы, запущенные сразу после взрыва по моему же распоряжению.

Считал Сашу грамотным инженером, и ему понятно мое распоряжение об остановке насосов. Да, я думаю, что и он понимал. А его участие в подаче воды на реактор объясняется стремлением хоть что-то делать. Как я уже писал, с В. П. Брюхановым у нас на эту тему разговора не было, Н. М. Фомина 26 апреля я не видел вовсе и по телефону не разговаривал. Кстати, и Ю. Багдасарову Фомин не запрещал остановку третьего блока, и вообще никто не запрещал после моего распоряжения.

Л. Топтунов был с блока отправлен вместе с И. Киршенбаумом и, не вернись он на блок, получил бы минимальную дозу. И Топтунов и Акимов остались и участвовали в подаче воды на реактор".

Акимов и Топтунов по несколько раз уже бегали наверх к реактору посмотреть, как действует подача воды от второго аварийного питательного насоса. Но огонь все гудел и гудел. Что-то мешало воде поступать в реактор: может быть задвижки? Акимов и Топтунов были неразлучны. Они проникли в помещение питательного узла на двадцать четвертой отметке реакторного отделения. С большим трудом вручную приоткрыли регулирующие клапаны на двух нитках питательного трубопровода, а затем поднялись через завалы на двадцать седьмую отметку и в небольшом трубопроводном помещении, в котором было по колено воды вперемешку с радиоактивным топливом, приоткрыли по две задвижки. На левой и правой нитках трубопровода было еще по одной задвижке, но открыть их уже не было сил: ни у Акимова и Топтунова, ни у помогавших им Нехаева, Орлова и Ускова.

То, что реактора нет, Акимов и Топтунов осознали, когда начал и терять сознание. Темно — буро-коричневые, они говорили с трудом, испытывая тяжкие страдания. На лицах выражение недоумения и вины. Им нельзя было отказать в личном мужестве, но при всем при этом,

Акимов с трудом разводя опухшие губы, произносил: "Мы делали все правильно..."

Для него это были самые важные слова в его жизни!

В 4 часа 00 минут Брюханову из Москвы последовал приказ: организовать непрерывное охлаждение атомного реактора.

Из 69 пожарных 31 впоследствии умрут. У остальных — тяжелая форма лучевой болезни, поражение легких и иммунной системы.

Из пояснительной записки пожарного Ивана Шаврея: "Мы с А. Петровским поднялись на крышу машинного зала чуть позже. Ребята, которые там работали, были в плохом состоянии. Мы помогли некоторым добраться до механической лестницы, а сами встали на их место. Огня было уже меньше".

Пламя сверху сбили. Но кое-где очаги пламени еще оставались. Огонь искал новые лазейки, чтобы снова обрести силу и показать свою мощь.

Первыми вышли из строя пожарные Кибенка вместе со своим командиром. В первой группе пострадавших был и лейтенант Правик. С крыши уже в плохом состоянии сползали пожарные: Титенок, Игнатенко, Тищура, Ващук. Первую медицинскую помощь им оказывал дежурный врач — педиатр Валентин Белоконь. Он неоднократно подъезжал к третьему и четвертому блокам. Ходил по графиту и топливу. Валентин Белоконь оказывал пожарным и первую медицинскую помощь, в основном это были успокаивающие уколы.

Вспоминает врач Валентин Белоконь: "Первое, что бросилось в глаза, когда увидел пожарных, — их страшное возбуждение, на пределе нервов. Такого никогда не наблюдал раньше. Потому и успокаивающее колот им. А это, как выяснилось потом, было ядерное бешенство нервной системы, ложный свертонус, который сменился потом глубокой депрессией..."

К шести утра Белоконь тоже почувствовал себя плохо и был доставлен в медсанчасть.

Когда пожарные Телятникова, погасив огонь на кровле, в пять часов утра появились внутри машзала, там все уже было сделано. Был подготовлен второй аварийный питательный насос и включен в работу

на не существующий уже реактор. Пожарные, каждый в отдельности и все вместе знали и понимали, на что они шли. Но все равно каждый из них сделал все, что от него зависело и было в его силах.

**М:** "Нужно отдать должное начальнику смены энергоблока № 3 Юрию Эдуардовичу Багдасарову, у которого на БЩУ-3 на момент аварии оказались и респираторы "лепесток", и таблетки йодистого калия. Как только ухудшилась радиационная обстановка, он приказал всем подчиненным принять йодистый калий и надеть респираторы. Когда он понял, что всю воду из баков чистого конденсата и с химводоочистки переключили на аварийный блок, он тут же доложил в бункер Фомина, что остановит реактор. Фомин запретил.

К утру Багдасаров сам остановил третий энергоблок и перевел реактор в режим расхолаживания, подпитывая контур циркуляции водой из бассейна-барботёра. Действовал мужественно и в высшей степени профессионально, предотвратив расплавление активной зоны третьего реактора".

Из Москвы Брюханову передали, что организована Правительственная комиссия, первая группа специалистов из Москвы вылетит в девять утра. И прописные для специалистов истины: "Держитесь! И охлаждайте реактор"!

К пяти утра у Давлетбаева, Бусыгина, Корнеева, Бражника, Тормозина, Вершинина, Новика, Перчука — плохое самочувствие и многократная рвота. Давлетбаев, Тормозин, Бусыгин и Корнеев выживут, во всяком случае, не умрут в мае. Бражник, Перчук, Вершинин и Новик получили по тысячи и более рентген, мученической смертью умрут в Москве.

6 ч. 35 мин. Пожар окончательно ликвидирован, и тем самым предотвращена возможность распространения огня на первый, второй и третий энергоблоки Чернобыльской АЭС, которые пострадали в значительно меньшей степени.

Становится несколько спокойней. Молчит и машина "ДРЭГ" системы "Скала", выдававшая во время работы блока непрерывную распечатку параметров. В ней хранятся прямые и кривые линии



технологического процесса, цифры, немые свидетели атомной катастрофы. Вся эта информация дождется своего часа. Потом ее вырежут и, как величайшую драгоценность, увезут в Москву для осмысления произошедшего. Туда же уйдут оперативные журналы с БЩУ и со всех рабочих мест...

Все еще 26 апреля. Безумно длинная ночь закончилась. Яркое утреннее солнце окончательно высветило ситуацию. На асфальте и на крыше хранилища жидких технических отходов (ХЖТО) видны густо-черные куски графита и даже целые пакеты графитовых блоков. Графита очень много, черно от графита...

Свидетельствует начальник смены четвертого энергоблока В. Г. Смагин, который должен был менять Александра Акимова в восемь утра: "Заместитель главного инженера по науке Лютов сидел и, обхватив голову руками, тупо повторял: "Скажите мне, парни, температуру графита в реакторе... Скажите, и я вам все объясню..."

— О каком графите вы спрашиваете, Михаил Алексеевич? — удивился я. — Почти весь графит на земле. Посмотрите... На дворе уже светло. Я только что видел...

— Да ты что?! — испуганно и недоверчиво спросил Лютов. — В голове не укладывается такое...

— Пойдемте, посмотрим, — сказал я. Мы вышли с ним в коридор деаэрационной этажерки и вошли в помещение резервного пульта управления, оно ближе к завалу. Стекла выбиты. Воздух, насыщенный радиоактивными изотопами, был густым и жалящим.

— Вот смотрите: кругом черно от графита...

— Разве это графит? — не верил своим глазам Лютов.

— А что же это? — с возмущением воскликнул я. А сам в глубине души тоже не хочу верить в то, что вижу. Но я уже понял, что, благодаря лжи, зря гибнут люди. Пора сознаться себе во всем. Со злым упорством, разгоряченный радиацией, продолжаю доказывать Лютову: "Смотрите! Графитовые блоки. Ясно ведь различимо. Вон блок с "папой" (с выступом), а вон, с "мамой" (с углублением). И дырка посередине для технологического канала. Неужто не видите?"

— Да вижу... Но графит ли это?... — продолжал сомневаться Лютов.

— А что же это?! — уж начал орать я на начальника.

— Сколько же его тут"? — очухался наконец Лютов".

В. Г. Смагин продолжает: "В помещении щита дозиметрии уже хозяйничал зам начальника службы радиационной безопасности (РБ) Красножон. Горбаченки не было. Стало быть, тоже увезли, или где-нибудь ходит по блоку. Был в помещении и начальник ночной смены дозиметристов Самойленко. Красножон и Самойленко крыли друг друга матом. Я прислушался и понял, что матерятся из-за того, что не могут определить радиационную обстановку. Самойленко давит на то, что радиация огромная, а Красножон — что можно работать пять часов из расчета 25 бэр".

У дозиметристов по-прежнему только радиометр с предельным значением 3/6 Р/ч. А это значит: чтобы выработать предельно — допустимую дозу за год, можно работать 5 часов. А если уровни радиации занижены в тысячи раз? Сколько работать можно тогда? Но об этом на блоке только догадываются. И в такой ситуации прибором становится сам человек. Им тоже можно определять мощность дозы радиоактивного излучения: по состоянию здоровья. Чем больше мощность дозы радиоактивного излучения, тем хуже чувствует себя человек. Утром 26 апреля 1986 года люди, находившиеся рядом или внутри четвертого энергоблока, очень быстро чувствовали себя плохо!

Ситуация пошла по второму кругу. Опять никто ничего не понимал или не хотел понимать. Но это был не фарс, а продолжение трагедии!

К 9 утра остановился работающий аварийный питательный насос. Кончилась вода в деаэраторах. Смагин держал связь с Фоминым и Брюхановым, они — с Москвой. В Москву уходил доклад: "Подаем воду"! Оттуда приходил приказ: "Не прекращайте подачу воды"!

В медсанчасть уже доставили более ста человек. Пора бы образумиться. Но нет, безумие Фомина и Брюханова продолжалось: "Реактор цел! Лить воду в реактор"!

И похоже, они боялись не людей, которых они посылали делать уже бессмысленную и смертельно опасную работу, а начальства, которое вот — вот должно было приехать! Именно начальство будет решать их судьбу. И никто больше. И потому они были усердны до

тупости и жестоки до преступления к людям, которыми они еще руководили.

Поступком, достойным уважения в этот момент, могло бы стать для Фомина и Брюханова личное посещение реактора, тем более, что, по их мнению, он все еще цел. И тогда были бы сняты все технические сомнения, а их личное мужество хоть как-то компенсировало безответственность их решений. Но этого не произошло.

**М:** "Версия, что авария произошла в аварийном баке системы управления защитой, родившаяся в потрясенном мозгу Анатолия Дятлова, еще долго гуляла во многих головах. Версия дошла до Москвы, и в нее верили вплоть до 29 апреля. И, к сожалению, ею руководствовались".

Закончилась ночь. Ночь ужасов и кошмаров. Ночь ошибок и подвигов. Результат аварии — большие разрушения и многочисленные потери среди мужественных и невинных людей. Именно этой ночью человечество стало жертвой изобретения, которое, как надеялись, послужит людям во благо. На взрыв потребовались мгновения. На ликвидацию последствий аварии потребуются годы. Но навсегда в памяти людей должно остаться горькое осознание страшной беды, которую может совершить человек, когда не ведает, что творит.

**Мысли вслух.** То, что я напишу ниже все-таки версия, несмотря на то, что я опираюсь на факты. Из истории собственной страны мы знаем, как в разное время и разными людьми интерпретировались факты. Я постараюсь быть как можно осторожней и с фактами и с выводами, так как за ними, как правило, стоят люди.

Реактор взорвался в обычных условиях, ничем не примечательных. Не было зафиксировано никаких природных катаклизмов: наводнения или землетрясения, падения тунгусского или какого-то другого метеорита. Не было диверсии или акта терроризма. И потому стало очень тревожно на душе. Человек современного мира впервые реально и в большом объеме столкнулся с вырвавшейся наружу атомной энергией. И понял как все хрупко в этом мире. Слегка придя в себя, люди начали задавать себе вопросы: кто виноват и как не допустить повторения чудовищных событий.

Не буду подробно останавливаться на работе нескольких технических комиссий и частных расследователей, исследовавших причины катастрофы и рассказывать подробности о судебном процессе по делу об аварии на ЧАЭС. Приведу только две цитаты, в рамках которых проходили дискуссии на тему: кто виноват в аварии на Чернобыльской АЭС.

Журнал "Огонек" № 35 за 1990 год. *Из интервью академика А. Александрова:* "Поймите, недостатки у реактора есть. Он создавался академиком Доллежалем давно, с учетом знаний того времени. Сейчас недостатки эти уменьшены, компенсированы. Дело не в конструкции. Ведете вы машину, поворачиваете руль не в ту сторону — авария! Мотор виноват?

Или конструктор машины? Каждый ответит: "Виноват неквалифицированный водитель".

А вот мнение А. С. Дятлова, заместителя главного инженера Чернобыльской АЭС: "Более уместным и правильным сравнение с машиной будет такое: "Ведете вы машину, жмете на тормоз. Вместо торможения машина разгоняется. Авария! Шофер виноват? А может быть все-таки конструктор, гражданин академик?"

Сначала победила точка зрения академика А. Александрова. В суде удалось доказать, по мнению А. Дятлова, что "плохой персонал взорвал хороший реактор".

Немецкий журнал "Шпигель" № 29 за 1987 год под фотографией подсудимых — директора Брюханова, замглавного инженера Дятлова, главного инженера Фомина подпись: "Беспорядок, халатность, небрежность".

Виновниками катастрофы в июле 1987 года судебная коллегия по уголовным делам Верховного суда бывшего Союза ССР сочла директора станции Виктора Брюханова, главного инженера Николая Фомина, заместителя главного инженера Анатолия Дятлова, начальника смены Бориса Рогожкина, начальника реакторного цеха Александра Коваленко, инспектора Госатомэнергонадзора Юрия Лаушкина. Все они были приговорены к различным срокам заключения.

А. П. Александрова и Н. А. Доллежала вывели из-под удара простым способом. Суд в Чернобыле выделил материалы против создателей реактора в отдельное производство. А Верховный суд

бывшего СССР, вскоре прекратил дело "ввиду отсутствия судебной перспективы".

Все материалы об аварии засекретили даже от работников атомной энергетики.

Но еще раньше за год до суда, а еще точнее через полтора месяца после аварии, началась подготовка к пуску первого блока Чернобыльской АЭС и были реализованы первоочередные организационно-технические мероприятия по повышению безопасности РБМК, состоящие в следующем:

1. В активную зону установили 30 дополнительных поглотителей (в дальнейшем их количество увеличено до 80).

2. Увеличили оперативный запас реактивности (ОЗР) до 43–48 стержней (до аварии было 26–30).

3. Определили минимально — допустимое ОЗР величиной 30 стержней (до аварии! 5).

4. Увеличили число стержней системы управления защитой (СУЗ) до 32 (до аварии — 25).

5. Все стержни СУЗ, кроме стержней УСП (укороченный стержень — поглотитель), погрузили на 1,2 метра в активную зону.

6. Ограничили перемещение стержней УП в диапазоне 3,5–1,2 метра по указателю положения.

7. Запретили работу реактора на тепловой мощности менее 700 МВт при плановых и неплановых разгрузках (до аварии такого запрета не было).

8. Обеспечили расчет ОЗР с цикличностью 5 мин (до аварии было от 5 до 15 мин).

9. Запретили включение в работу четырех главных циркуляционных насосов (ГЦН) "на сторону" при тепловой мощности реактора менее 700 МВт (до аварии такого запрета не было) (Чернобыль. Пять трудных лет. Москва ИЗДАТ 1992

Для "хорошего" реактора перечень аварийных работ выглядит достаточно внушительно.

В 1986 году при решении вопроса о пуске первого блока Чернобыльской АЭС, остановленного после аварии, вновь возник вопрос о предоставлении материалов с обоснованием безопасности. На

что присутствующий там Научный руководитель темы по РБМК А. П. Александров ответил: "Какие еще вам обоснования, если здесь Я. Я говорю: реактор безопасен — пускайте".

И по решению Правительственной комиссии пустили.

Получается, что к середине июня специалистам и руководству страны уже было ясно: и что делать дальше с Чернобыльской АЭС и кто виноват в произошедшей аварии.

На базе выполненных исследований причин и обстоятельств аварии на ЧАЭС, обсуждения полученных результатов на различных, в том числе международных, совещаниях, были выявлены основные ошибки в конструкции реактора. А также проведены работы с целью предотвращения в дальнейшем повторения аварий чернобыльского типа. Эти работы можно свести к трем пунктам:

1. Авария произошла в результате наложения следующих основных факторов: физических характеристик реактора РБМК, особенностей конструкции органов регулирования, вывода реактора в нерегламентное состояние.

2. Появление новых современных программ, использование мощных средств вычислительной техники и экспериментальное изучение обезвреживания активной зоны РБМК позволили уточнить основные физические параметры реактора и выработать новые требования к системам его безопасности.

3. Изменение физических характеристик в результате применения дополнительных поглотителей, переход на топливо с обогащением 2,4 %, внедрение быстрой аварийной защиты, переработка эксплуатационной документации и повышение квалификации персонала, ужесточение требований технологического регламента, а также другие организационно-технические меры существенно повысили безопасность реакторов и предотвращают возможность в будущем аварии, подобной чернобыльской.

Но я все-таки о Программе по выбегу ТГ и о ее авторе А. С. Дятлове.

Кажется все ясно. Все расставлено по местам. Причины установлены. Проведена огромная работа по исправлению ошибок на реакторах РБМК. "Виновные" почти через 4 года освобождены:

Брюханов и Дятлов, Фомин гораздо раньше — по состоянию здоровья. Но мне почему-то не дает покоя рабочая программа проведения испытаний. **Ведь не было бы программы — не было бы и аварии.**

**В атомной энергетике в еще большей степени, чем в медицине: главное не навредить.** И эту мысль мне применительно уже к ликвидации последствий аварии на Чернобыльской АЭС придется повторять еще не раз. Не могу не учитывать и следующую ситуацию. В рабочем состоянии реакторы РБМК-1000 работали уже с 1973 года, а на Чернобыльской АЭС — с 1977 года. И, несмотря на заклинания заместителя главного инженера ЧАЭС уже после взрыва на четвертом блоке, что реакторы РБМК-1000 должны обязательно взорваться: все реакторы типа РБМК все-таки отработали уже по нескольку лет. Были трудности, "заморочки", но не было взрыва!

И чем больше я погружался в тему Чернобыльской аварии, тем больше казалось, что именно проведение испытаний по программе послужило первопричиной, которая впоследствии привела к взрыву реактора. И первопричина эта не является чисто технической или правовой, а скорее морального плана, связанная с психологией человека.

Попробую пояснить свою мысль.

Для начала попытался прояснить для себя следующие вопросы:

- 1 — кто автор программы,
- 2 — как шло подписание программы,
- 3 — куда были посланы экземпляры программы для согласования,
- 4 — почему авторы программы не дождались внятного ответа от вышестоящих организаций, которые больше знали о реакторах РБМК, чем обслуживающий персонал,
- 5 — отношения между Дятловым, Фоминым и Брюхановым.

Мне казалось, что в ответах на эти вопросы и кроется разгадка этой тайны.

Полное название документа: "Рабочая программа испытаний турбогенератора № 8 Чернобыльской АЭС в режимах совместного выбега с нагрузкой собственных нужд".

Из книги А. Дятлова "Чернобыль. Как это было": "Авторами программы эксперимента были представитель Донтехэнерго Г. П. Метленко и я. Он и раньше участвовал в испытаниях электрических систем на станции. Суть замысла сводилась к использованию

кинетической энергии, запасенной во вращающемся роторе турбогенератора во время его остановки. На каждом блоке станции есть своя система аварийного охлаждения реактора. Она должна предотвращать расплавление активной зоны при расчетной ситуации — максимальной проектной аварии (МПА). Такой аварией считается разрыв трубопровода большого диаметра первого контура. Так вот, когда в системе энергопитания при МПА отключается ток, то генератор продолжает работать на питательные насосы со все уменьшающейся частотой. И таким образом он должен обеспечивать подачу воды в реактор до включения системы аварийного расхолаживания длительного действия. Испытания проводили для того, чтобы убедиться, достаточно ли времени работы генератора для выполнения этой операции".

И дальше: "Ничего выдающегося в Программе нет, обычная программа, нормально написанная. Никакой технической связи между аварией и Программой нет, чистая случайность их связывает да недобросовестность исследователей".

Книга А. С. Дятлова: "Чернобыль. Как это было". С. 242. Приложение 7. Титульный лист рабочей программы. Есть фамилии главного инженера Н. М. Фомина, а также всех исполнителей, но нет ни одной подписи и нет сроков начала и окончания работ. В таком виде — это не документ, а только черновик программы. Согласимся, что криминала в этом нет: для книги можно и без подписей, однако их наличие сняло бы дополнительные вопросы.

Раздел 5 программы. Лица, ответственные за проведение испытаний: п. 5.1 — Технический руководитель испытаний — бригадный инженер Донтехэнерго Метленко Г. П., п. 5.2.6. — Общее руководство при испытаниях осуществляет заместитель главного инженера по эксплуатации второй очереди Дятлов А. С.

Программа была подписана главным инженером ЧАЭС Н. М. Фоминым 24 апреля 1986 года

За один день провести все подготовительные работы к проведению испытаний невозможно. Предположим, что все подготовительные работы и "тренировки на местности" проводили при отсутствии подписи Н. Фомина на Программе. Но, к сожалению, А. Дятлов об этом периоде никак не обмолвился. Неужели рядовая работа? Об этом тоже ни слова.



Основные вопросы и замечания, на которые специалисты хотели бы получить по Программе испытаний следующие:

1. Можно ли испытания по Программе считать чисто электрическими или они комплексные, так как касаются всего блока?

Дятлов считает, что они комплексные, более того уточняет ситуацию: "Если испытания чисто электрические, то зачем подписи цехов реакторного, турбинного, тепловой автоматики"? И прослушивается интонация: "Неужели это не понятно..."

Фамилии в Программе действительно есть.

2. С кем согласовывалась программа? Вот что пишет по этому поводу комиссия Госпроматомэнергонадзора в 1991 году: "Такие испытания должны квалифицироваться как комплексные испытания блока, и программу их проведения *целесообразно*" (выделено мною. — Е. М.) было согласовать с Генеральным проектировщиком, Главным конструктором, Научным руководителем и органом государственного надзора. Однако действовавшие до аварии Правила ядерной безопасности (ПБЯ-04-74) и Общие положения безопасности (ОПБ-82) не требовали от руководства атомных станций проводить согласование такого рода программ с указанными выше организациями".

Дятлов: "Я считал, для порядка согласовать надо, о чем и сказал главному инженеру. Согласование с внешними организациями — компетенция Технического отдела станции и главного инженера. Меня устраивали подписи, которые были".

И опять заместитель главного инженера станции юридически прав. Настораживает какая-то отстраненность по поводу дальнейшей судьбы "своего ребенка". Мол, беспокоят по мелочам: не царское это дело согласовывать программу.

Но если заместителю главного инженера Анатолию Дятлову не интересна судьба Программы, то директор Чернобыльской АЭС В. Брюханов хорошо понимает (или должен понимать) какая ответственность ложится на него в случае неудачного поворота событий. И потому в январе 1986 года направляет Программу испытаний для согласования генеральному проектировщику в Генпроект и в Госатомнадзор. Но никто не ответил. Будто сговорились.

Могли не ответить по двум причинам: первая, как у Г. Медведева: пофигизм; вторая — не подпишем — не будут работать. Ведь до этого

подобных испытаний не было. Они записаны, но их почему то никто не проводил.

Не понятно почему на молчание Москвы никак не реагирует руководство станции, хотя телефон давно изобретен и командировку в Москву самим себе организовать не сложно.

Это одна версия.

Версия А. Дятлова. Мимоходом, как бы нехотя, с иронией. Отвечая Г. Медведеву на его фразу, что в январе Брюханов направил Программу на согласование, Дятлов загадочно роняет:.. так произошло с критикой ведомств по согласованию программы выбега — они совершенно правдиво скажут, что не видели эту программу".

Ответа на вопрос подписана Программа в вышестоящих организациях или нет, мне так и не удалось получить.

3. Почему Программа не согласована с отделом ядерной безопасности станции?

А. С. Дятлов не отвечает на вопрос прямо. Он мыслит шире: у аварии более серьезные причины, чем подпись отдела ядерной безопасности станции. И даже приструнивает задающих этот вопрос, как вы, не понимаете, что"...ввод избыточной реактивности произошел отнюдь не из-за проведения Программы".

4.0 мерах безопасности. Написаны в общем виде, (как они обычно и писались) и в расчете на то, что ничего страшного не произойдет.

При ответе на этот вопрос А. С. Дятлов в образе профессора, отчитывающего нерадивых студентов: "Конек всех критиков. А о чем весь второй раздел Программы? Согласно ему на резервное питание подключаются механизмы, которых вполне достаточно не только для расхолаживания блока, но и даже для работы реактора на мощности. Только слепой может не видеть этого. Никаких эффектов реактивности, выходящих по величине за те, что и при обычной эксплуатации по Программе не ожидалось, их не было и в связи с ее проведением. Естественно, операторы при этом используют всю эксплуатационную документацию".

И еще: "Все говорили, правда, что меры безопасности в нашей программе не были разработаны. Правильно. Но они выполнялись еще до начала этого эксперимента и записаны в других разделах программы. Я, выходит, виновен в том, что не переписал перечень этих мер из одного раздела в другой"!

5. Почему были включены все восемь ГЦН? Здесь у А. С. Дятлова также нет никаких проблем. Он пишет: "Ничего мы этим не нарушали, есть в инструкциях такие режимы. Нет технических соображений, препятствующих параллельной работе насосов с постоянными оборотами и со снижающимися оборотами, запитанных от выбегающего генератора. Как только напор на насос снизится, так насос будет отключен его защитой. Ничем не отличается от обычной остановки насоса".

6. Вопрос о рабочих уровнях мощности. И здесь А. С. Дятлов демонстрирует по настоящему высокий профессионализм и уверенность в своей правоте: "По Программе уровень мощности ниже 1000 МВт. У нас перед ее проведением мощность была 200 МВт... Есть программы, для которых уровень мощности имеет значение. Так, проверку главных предохранительных клапанов нельзя проводить на малой мощности, поскольку при открытии клапанов давление в первом контуре начнет быстро снижаться и сорвет ГЦН. **Для программы выбега ТГ уровень мощности значения не имеет никакого** (выделено мною. — *Е. М.*), и мы с началом опыта реактор собирались глушить".

После аварии выяснилось, что **"малая мощность для реактора РБМК-1000 наиболее опасна"** (выделено мною. — *Е. М.*).

Дятлов уверенно продолжает: "Согласно станционной Инструкции по составлению программ должна быть указана мощность. По составлении Программы ясности не было, что будем выполнять непосредственно перед опытом, и установили 700... 1000 МВт как максимальную, а не минимальную мощность. Когда мощность упала при переходе по регуляторам, поднимать ее нужды не было. И для нормального реактора, исполненного согласно ПБЯ и ОПБ, никакого значения не имело. И ничего мы не нарушили вопреки утверждениям всех комиссий и информаторов".

Последние два предложения написаны по принципу: "А у вас негров вешают". Однако незнание Дятловым такого нюанса, что "малая мощность реактора РБМК-1000 наиболее опасна" ничем ему не грозит, так как в ПБЯ и ОПБ минимальные значения мощностей не прописаны. И это никак нельзя ставить в вину Дятлову. И еще раз прав А. С. Дятлов, когда пишет:... поступки наши надо оценивать не с колокольной теперешних знаний о реакторе, а исходя из действовавшей на то время

документации с учетом уровня знаний о реакторе из всех доступных персоналу источников".

У А. С. Дятлова на все есть ответ:

"Была составлена и утверждена программа эксперимента. После катастрофы она тщательно анализировалась множеством специалистов, и никто не нашел никаких ошибок".

Но нет подтверждения: кто говорил и что говорили.

"Судебные эксперты пишут: по инструкции на включение ГЦН необходимо было пригласить представителя отдела ядерной безопасности. Они же просто не дочитали инструкцию, на которую ссылаются. Там сказано, что этого не надо было делать "до особого разрешения". А такое распоряжение было дано...

Кем дано? Когда дано? Не ясно.

**Дятлов:** "Программа эксперимента, скажем, была под контролем многих специалистов и говорить о том, что она была составлена неквалифицированно, неправомерно. Это первое. Второе. Говорят, что программа была несогласованна с руководящими органами. Да, это так, но инструкции, действовавшие в то время, этого не предусматривали".

Но ведь это максимальная проектная авария (МПА) да еще и на плохом реакторе. Как же без согласования? Где же профессиональная осторожность?

И, наконец, самый страшный и самый сильный козырь заместителя главного инженера по эксплуатации второй очереди, осуществлявшего общее руководство при испытаниях на Чернобыльской АЭС Анатолия Степановича Дятлова: "Очевидно, что катастрофа могла произойти при любой другой работе с таким реактором".

Здесь остается только развести руками и спросить автора программы и руководителя работ: "Так зачем же было проводить испытания на таком реакторе"?

Может быть А. С. Дятлов не знал о недостатках реактора РБМК-1000? Знал! Он сам об этом пишет: в 1986 году знал, по крайней мере, о пяти случаях, фактически о взрывах, в нашей стране".

Предложение об использовании выбега ТГ исходило в 1976 году от НИКИЭТа — главного конструктора реактора РБМК. Эта концепция была признана и включена в проекты строительства АЭС с реакторами такого типа. Однако четвертый блок Чернобыльской АЭС, как и другие энергоблоки с РБМК, был принят в эксплуатацию без опробывания

этого режима, хотя такие испытания должны быть составной частью предэксплуатационных испытаний основных проектных режимов энергоблока. **Следует отметить, что ни на одной АЭС с реакторами РБМК-1000, кроме Чернобыльской, после ввода их в эксплуатацию проектные испытания по использованию выбега ТГ не проводились** ("Чернобыль. Пять трудных лет. МОСКВА: ИЗДАТ, 1992. С. 30).

Это первый довод, что надо быть осторожными.

То, что делали в ночь с 25 на 26 апреля — это максимальная проектная авария (МПА), то есть это максимальные нагрузки на реактор и максимальное напряжение для обслуживающего персонала, где требуется предельная осторожность и внимание. Это второй довод, чтобы быть начеку.

Дятлов в своей книге "Чернобыль. Как это было" пишет, что "на реакторе РБМК есть еще много ситуаций, о которых оператор узнает при обучении, ведущих к достаточно тяжелым авариям". А следовательно, еще раз о том, как важно быть осторожными.

Были "звоночки" и посерьезней: авария на Ленинградской АЭС, о которой эксплуатационники могли знать не все, но по своим каналам могли узнать многое. Серьезным предупреждением прозвучал "звоночек" о неприятной аварии и на самой Чернобыльской АЭС. Об этой аварии А. С. Дятлов и другие эксплуатационники обязаны знать все. По опыту эксплуатации А. С. Дятлов знал, что реактор РБМК капризен и может быть непредсказуем

И этого нельзя было сбрасывать со счетов.

Но ничто не помешало заместителю главного инженера Чернобыльской АЭС приступить к работе по выполнению своей Программы.

Что могло подвигнуть А. С. Дятлова на проведение Программы? Думаю, что ответ на этот вопрос следует искать в характере заместителя главного инженера Чернобыльской АЭС Анатолия Степановича Дятлова. Больше нигде.

*Из книги А. С. Дятлова: "Чернобыль. Как это было". "Помню все встречи нашей группы. Особенно запомнилась встреча по поводу 20-*

летия окончания МИФИ. Толя был такой веселый, энергичный, почти не говорил прозой, так любил поэзию" (Г. Покровская).

"После пуска первого, а затем и второго энергоблоков ЧАЭС начались будни эксплуатации. А. С. Дятлов был требовательным, можно сказать, жестким руководителем. Вспоминая то время, могу с уверенностью утверждать, что не было проблем с А. С. у тех операторов, которые добросовестно, с полной отдачей относились к своей работе. Иногда приходилось подключать и смекалку, чтобы выполнить сменное задание — откачать воду без насоса, отогреть перемерзшие трубы без обогревателей... Кто работал на РБМК-1000, знает, что это за проект. Тех же, кто стремился слукавить, "уползти" от выполнения задания, спрятаться за надуманными причинами, а тем более скрыть допущенное нарушение инструкций, Дятлов "вычислял" мгновенно. И тогда уж получай по заслугам. Многие возмущались, обижались, понимая в душе справедливость оценки" (В. А. Орлов).

"Лаборатория-23" должна была работать на территории завода — предстояло раскидать кучу земли, которую завезли за несколько дней до субботника. После субботника выяснилось, что "лаборатория 23" субботник сорвала. Оказалось, что за день до субботника Анатолий Степанович, не очень заботясь о ритуальной составляющей запланированной на субботник работы, попросил бульдозериста, который работал неподалеку, заодно разровнять и субботниковую кучу земли" (В. А. Орлов).

В этом отрывке речь идет о работе А. С. Дятлова на заводе в Комсомольске-на-Амуре: "В ходе следствия, в условиях изоляции и отсутствия здоровья Анатолий Степанович вел свое расследование причин аварии. Мы, те, кто был на воле, зачастую поражались вопросам, которые он передавал из следственного изолятора через жену Изабеллу Ивановну. Он просил в своих записках, например, сообщить точную редакцию конкретного пункта Правил ядерной безопасности. При этом цитировал почти дословно первые два обзаца этого пункта и в основном передавал суть последнего, полную редакцию которого и просил ему сообщить. Кто не понял, что это значит, пусть попробует прочитать хотя бы одну страницу Правил, а потом процитировать ее. В этом и был весь Дятлов" (В. А. Орлов).

"Принципиальность, честность, личная ответственность и преданность делу, которому служишь, безукоризненное знание техники, простая человеческая порядочность и плюс полная самоотдача — вот критерии, которым надо было отвечать каждому, кто собирался работать с Дятловым.

Вначале нам, молодым специалистам, было не просто тяжело, а казалось просто невозможным поднять весь объем технического материала, для того, чтобы освоить реакторную установку так, как ее знал сам Анатолий Степанович. Не хватало не только 12 часов работы, но и суббот с воскресеньями, и только время подтвердило его правоту, а мы стали единомышленниками.

Он мог понять ошибки, допущенные персоналом, если они аргументированы, но он абсолютно не мог принять разгильдяйства, некомпетентности и халатного отношения к своим обязанностям. Анатолия Степановича, как правило, отличали прямота, четкость и краткость изложения своей позиции, а это не всегда шло ему на пользу.

Характерной чертой его характера было патологическое неприятие всякой неправды и лжи. Обостренное чувство ответственности сочеталось в этом человеке с могучим интеллектом, его феноменальная память просто поражала, когда он читал на память Есенина или Блока. Внешне А. С. не особенно заботился о своем имидже, со стороны он казался резким, категоричным и вообще человеком со сложным характером. Не надо было знать Дятлова, надо было видеть, как он любил детей, природу, лес, видеть его глаза, лицо — поэтому, поверив ему в 1969 году, я верю ему и сегодня". А. В. Крят, государственный инспектор по ядерной безопасности Украины.

"На заводе (г. Комсомольск-на-Амуре. — *Е. М.*) Дятлов был абсолютным авторитетом в вопросах физики и безопасности ядерной энергетической установки, с его мнением, я думаю, считались и наши научные руководители (ИАЭ им. И. В. Курчатова и ФЭИ Обнинск).

"У него был какой-то внутренний стержень, убеждения, через которые он никогда не мог перешагнуть. Еще в Комсомольске-на-Амуре Володя Власов называл его (Дятлова. — *Е. М.*) кержаком и не потому, что

Дятлов родился и вырос в Сибири, а потому что заставить сделать его против убеждений было практически невозможно. И когда говорят,

что в угоду директору станции или главному инженеру Дятлов мог проигнорировать принципы безопасности, дать указания отключить защиты реактора или нарушить инструкции, я этому никогда не поверю". В. В. Грищенко — Председатель Государственного комитета ядерной безопасности Украины.

Вспоминает Н. Ф. Горбаченко, дозиметрист: "С Анатолием Степановичем Дятловым жили в одном доме, часто встречались во дворе, в больницах. Последний раз за несколько месяцев перед его смертью лежали в Пуще-Водице. Вечер, собираемся ужинать, у Анатолия Степановича были сильные головные боли, а он говорит: "Как хочется мужики услышать правду, когда, наконец, народ узнает, как это было?! Как хочется еще пожить, но моя голова не дает мне жизни — ни днем, ни ночью, а как хочется потянуть рюмашку и закусить черным хлебом с салом!" Черного хлеба с салом Степаныч съел с удовольствием. Мужественный был мужик".

Признаюсь честно: придаться не к чему. Высказывания лестные и уверен — искренние. Дятлов — человек из кодекса строителя коммунизма советской эпохи в хорошем понимании этого слова. Это не "совок", а совершенно противоположная этому понятию фигура. Человек многогранный и цельный. Фанатик своего дела. Высокий профессионал. Любит поэзию и многое читает наизусть. Трудоголик. Борец с косностью и застоем. Мужественный и несгибаемый человек. Аскет в жизни. Любитель природы и детей. Воспитатель молодежи в духе творчества и порядочности.

И еще. Дятлов — лидер. Жесткий и требовательный. Без соплей в отношениях.

Не менее интересно и мнение самого Анатолия Степановича Дятлова о себе. И в раскрытии самого себя он честен и откровенен.

"Для того чтобы иметь свободу внешнюю, надо обладать внутренней свободой, чувством собственного достоинства. Я мог возразить, и фактически делал это, любому на станции. Всегда считал: служи делу, а не человеку. Только дело не обманет".

"Надо быть готовым к любой реакции начальника, вплоть до увольнения. Ни о какой свободе не может быть и речи, если ты всегда



будешь взвешивать на аптекарских весах последствия своих возражений: на семь рублей премию меньше дадут, путевку в санаторий зажмут...

"Возможно, и было с моей стороны невольное давление на персонал из-за более широких (как выразились Ю.Трегуб и И. Казачков — на голову выше, чем у других) знаний. Ну, так не прикидываться же мне было дурачком".

"Любовью у начальства не пользовался из-за строптивости, но как работника уважали. Любви я не искал ни у подчиненных, ни у начальства. Считаю достаточным для нормальных производственных отношений быть компетентным и справедливым. Во всяком случае, за время работы никто из подчиненных не ушел из-за невозможности со мной работать. Может быть, жестковат, но не более. Был требователен, да. Мне трудно судить, каким я был начальником, владел ли я "искусством общения" Все-таки думаю, был я не самым плохим. Когда я уволился с завода и поступил на Чернобыльскую станцию, то несколько человек, бывших моих подчиненных, тоже приехали на станцию в мое подчинение".

"Как я вообще к людям относился? Как кто того заслуживал, так и относился. Причем на производстве для меня имели значения только качества работника. Сознавал, что невозможно набрать 200 с лишним человек приятных во всех отношениях. Не было, кому бы я давал поблажки, как и к кому бы придирчиво относился".

"Утратив иллюзии, не стал ни нигилистом, ни циником. Научился жестко отстаивать свое мнение и человеческое достоинство. Людей воспринимал такими, какие они есть — с их достоинствами и недостатками. Не терплю ложь — считаю ее самым большим мужским пороком".

Когда Анатолий Степанович начинает говорить о себе, мы видим другого Дятлова. В нем уже просматривается кодекс надчеловека, а в таком качестве человек уже способен на Поступок.

А. С. Дятлов практически не скромн, по меркам 80-х годов и может, не скрывая, говорить о себе, ну, очень хорошо. Например, так: "Не стану приводить никаких других соображений, считаю, людям с хилой мыслью надо прислушаться к умной мысли опытного эксплуатационника АЭС".

Или так: "Ладно, пусть не все, пусть Дятлов из грамотного (практически по общему признанию), думающего инженера превратился в эдакого гусара и давай налево и направо командовать: "Заблокировать!" "Отключить!" Это когда его упрекали в том, что работы по программе проводили с нарушением правил безопасной работы реактора.

Ощущение от Дятлова, как от холодной ЭВМ: запрограммированный, четкий, бесстрастный. В ночь на 26 апреля он не разговаривает. Он отдает приказы.

За освобождение А. С. Дятлова из мест заключения выступает академик А. Д. Сахаров. Однако академик имеет "неосторожность" написать предисловие на книгу Г. У. Медведева "Чернобыльская тетрадь" ("Новый мир", № 6, 1989). Вот как Дятлов простил А. Д. Сахарову его поступок: "По поводу предисловия Андрея Дмитриевича Сахарова к "Чернобыльской тетради" могу только с горечью сказать: видимо, никогда порядочный человек не научится распознавать многоликую подлость".

Одновременно А. С. Дятлов отказал и Г. Медведеву иметь свою точку зрения на чернобыльскую катастрофу.

Еще более странными кажутся отношения заместителя главного инженера Дятлова со своими непосредственными начальниками: директором Чернобыльской АЭС В. Брюхановым и главным инженером Н. Фоминым.

И снова перед глазами снимок из журнала "Шпигель". На снимке Фомин, Дятлов, Брюханов, могу предположить, сидят в зале суда. Дятлов посередине. У Фомина и Брюханова слегка опущены головы и лица закрыты ладонями рук. Дятлов сидит прямо, чуть наклонившись вперед. Руки скрестил на груди. Взгляд жесткий, волевой.

Вспоминается и безликая встреча В. Брюханова и А. Дятлова после взрыва в бункере Чернобыльской АЭС. Практически не было разговора. Дятлов работал как курьер: передал директору три диаграммные ленты. И все. Перед встречей с В. Брюхановым заместитель главного инженера Чернобыльской АЭС тщательно и с удовольствием помылся в душе.

Произошла катастрофа мирового значения, непосредственными участниками которой они были, а говорить не о чем. Отношение Дятлова к директору после аварии какое-то отстраненное,

незаинтересованное. Как будто Дятлов здесь ни при чем. Так, забежал на минутку. Анатолий Степанович ведет себя, как человек со стороны. Он снова над схваткой. Над событием. Дятлов снова берет ситуацию под свой контроль. Разве не об этом говорит, нехотя сказанная (о причине взрыва) фраза: "Какая-то неправильная реакция СУЗ". Мол, если хотите, разбирайтесь. Мавр сделал все, что мог. Мавр может уйти.

Но если о В. Брюханове заместитель главного инженера Чернобыльской АЭС иногда вспоминает, то о своем непосредственном начальнике Н. Фомине высказался только дважды и очень коротко. Первый раз после аварии: "Н. М. Фомина 26 апреля я не видел, по телефону не разговаривал...". И второй раз, уже позже, когда отреагировал на распоряжение Н. Фомина о подаче воды в реактор: "Лучше бы он совсем не приходил..."

А. Дятлов несомненно творческий человек. Несомненно, что А. С. Дятлов в своем деле профессионал высокого уровня. И это не могло не сказаться у замглавного инженера и по работе. Такое сочетание дает возможность человеку развиваться дальше, ставить перед собой новые творческие задачи. Вот такой творческой задачей для А. С. Дятлова, которую можно решить и явилась, на мой взгляд, программа по выбегу ТГ. Никто не проводил, а я проведу!

Плохо верю, что эта тема была навязана А. Дятлову сверху. Если бы эта задача "пришла" сверху — обязательно остались бы какие-нибудь документы. Но о документах никто не упоминает.

Наверное, это была совместная инициатива А. С. Дятлова и Г. П. Метленко. Предполагаю, что и В. Брюханов и Н. Фомин вряд ли были в восторге от инициативы заместителя главного инженера. Но им пришлось уступить. Дятлов был профессиональней в разговоре, а потому убедительней. И ему уже не интересно: ушла бумага на согласование или нет. Для себя А. С. Дятлов уже все решил: программа будет осуществлена. И ему теперь уже не нужен ни В. Брюханов, ни Н. Фомин, ни подписи вышестоящих организаций, тем более что дело это уже чисто канцелярское. В результате, Дятлов не только решился провести испытания, но и взял всю ответственность на себя... Но только до момента взрыва. А дальше ушел в активную оборону во имя великой цели.

Из интервью А. С. Дятлова газете "Комсомольское знамя" от 20 апреля 1991 года:

"— Как вы, Анатолий Степанович, собираетесь жить дальше?

— Единственная моя задача — добиться обнародования правды о причинах катастрофы, спасти от позора хотя бы память о моих погибших товарищах. Других личных планов у меня сейчас нет и быть не может. 550 бэр я получил во время аварии, да еще примерно 100 бэр — за время предыдущей работы. Кожа обожжена радиацией. Сейчас я инвалид второй группы. Жизнь на исходе. Поэтому днем и ночью думаю только об одном: хочу только одного — правды и ничего, кроме правды".

И еще одно высказывание А. С. Дятлова на эту тему: "Полагаю, точная картина взрыва никогда не будет описана. Нам она не интересна. Нам надо знать начало и что к этому злополучному началу привело...

Мысль хорошая. И она применима не только к тому, что надо вскрыть недостатки реактора РБМК и заклеить реактор на будущее, но и о программе проведения исследований. Одно без другого худобно существовало, а вместе не получилось. Похоже, что прав Медведев, когда говорит, что в Дятлове "не были в достаточной степени развиты необходимая осторожность и чувство опасности, столь нужные руководителю атомных реакторов".

И еще очень важным для понимания сути проблем, связанных с выяснением причин аварии на Чернобыльской АЭС, является высказывание профессора Б. Г. Дубовского, до 1973 года руководившего службой ядерной безопасности СССР: "Они, то есть эксплуатационники, могли избежать аварии, если бы знали о реакторе больше научного руководителя".

Однако вел себя Анатолий Степанович так, как будто знал о реакторе все.

Переоценил себя Анатолий Степанович, но, к сожалению, доказал, что реактор РБМК можно взорвать. Лучше бы Дятлов отказался от своей собственной программы и во весь голос заявил: "Реактор плохой. Он преступно опасен, и грозит миру страшными последствиями". И всю свою энергию и знания направил на устранение недостатков на реакторе типа РБМК.

Но этого, к сожалению, не произошло. Не хватило знаний. Не хватило простой житейской осторожности. Помешало честолюбие.

На мой взгляд, А. С. Дятлов — ключевая и трагическая фигура чернобыльской катастрофы. У него 14 заболеваний. Среди них такие, как ишемическая болезнь сердца, диффузный пневмосклероз, мерцательная аритмия, хронический обструктивный бронхит, эмфизема легких, а также острая лучевая болезнь (ОЛБ) второй и третьей степени.

Вот его короткая жизнь после аварии, написанная им самим: "В Шестой московской больнице я пробыл полгода и выписался 4 ноября 1986 года. Отрываться от больницы я боялся — и не только потому, что на ногах были открытые незаживающие раны. А главным образом потому, что на ногах вроде бы через целую кожу во многих местах начинала по непонятной причине течь сукровица. И как ее остановить — неизвестно. Впрочем, и врачи не знали. Но... методом проб разных лекарств останавливали.

4 декабря почти на четыре года переместился на казенное жилье. В четверг 27 сентября 1990 года вечером я сидел в библиотеке, читал законченную статью в "Огоньке". Пришел Витя Чистяков, зонавский радист и киномеханик. Сказал, что по радио сообщили о моем освобождении".

Умер Анатолий Степанович Дятлов 13 декабря 1995 года от сердечного приступа.

Вина А. С. Дятлова морального плана. Все, что говорит Дятлов о недостатках реактора РБМК того времени правда. Или почти правда. Но для всех участников ликвидации последствий аварии на Чернобыльской АЭС, да и всей страны тоже — это слишком жестокая правда. А для многих и смертельная...

Да и кому нужна правда Дятлова о причинах катастрофы на Чернобыльской АЭС, если она получена в результате взрыва четвертого энергоблока. Нужно ли вскрывать нарыв на пальце, кончая жизнь самоубийством. И причина этого, очень хочу ошибиться, кроется в Программе по выбегу ТГ, которую не до конца оценил заместитель главного инженера Чернобыльской АЭС А. С. Дятлов. Борец за справедливость. Робин Гуд атомного века, который вступил в бой с плохим реактором... и проиграл. В результате чего были подтверждены прописные истины, что взрывать реактор и опасно, и страшно, и что это не лучший способ доказательства, что реактор РБМК — плохой.

Для всех нас было бы лучше, если бы Дятлов струсил и отказался от эксперимента. Но нет. Дятлов не струсил. Он не мог струснуть. Дятлов — сильный человек. И прошел свой путь до конца. У А. С. Дятлова и знания, и высокий профессионализм: о предыдущих авариях он знал все или почти все. Он удивительно мужественно и убедительно сражался за то что "мы все делали правильно". Защищался профессионально и умело.

И если бы на Программе по выбегу ТГ стояли подписи представителей от ИАЭ им. И. В. Курчатова, НИКИЭТа и Госатомэнергонадзора я независимо от православной церкви, для себя лично, причислил бы заместителя главного инженера Чернобыльской АЭС Анатолия Степановича Дятлова к лику святых за жертвенность и самоотверженность в борьбе за выяснение истины.

Но, к сожалению, этих подписей не было!

## Глава 2

# ДВАДЦАТЬ ДНЕЙ ПОСЛЕ ВЗРЫВА

*Полной картины тогда не знал никто, каждый из очевидцев и участников знал лишь свой маленький кусочек трагедии...*

*Г. У. Медведев. "Чернобыльская тетрадь".*

**Ежики в тумане.** Об аварии страна узнала 28 апреля 1986 года в 21 час из программы "Время". Авария на Чернобыльской АЭС, как теперь известно, произошла ночью в 1 час 23 минуты 40 секунд 26 апреля 1986 года. В течение почти трех суток руководство СССР молчит как рыба о катастрофе века. Почему оно молчит? И что происходит в эти трое суток?

Свидетельствует Геннадий Александрович Шашарин, бывший заместитель министра энергетики и электрификации СССР: "Я находился на отдыхе в Ялте, в санатории. В три часа ночи 26 апреля 1986 года в номере раздался телефонный звонок. Звонили из ялтинского отдела. Сказали, что на Чернобыльской АЭС серьезное ЧП, что я назначен председателем Правительственной комиссии и мне срочно надлежит вылететь в Припять, на место аварии. Быстро оделся, пошел к дежурному администратору и попросил соединить меня с ВПО Союзатомэнерго в Москве. Около четырех часов утра. Г. А. Веретенников был уже на месте. Я его спросил:

— Аварийную защиту сбросили? Вода подается?

— Да, — ответил Веретенников.

Затем администратор санатория принесла мне телекс за подписью министра (энергетики и электрификации СССР. — **Е. М.**) Майорца. В телексе значилось, что председателем Правительственной комиссии назначен зампред Совмина СССР Борис Евдокимович Щербина. Вылетать немедленно".

В рассказе Г. А. Шашарина вызывают интерес два существенных момента.

Момент первый: Веретенников сказал, что аварийная защита сброшена, но не сказал, что она не сработала. Он умолчал, что всюду разбросан графит. И не привел ни одной цифры об уровнях радиоактивного излучения в зоне реактора.

Кто умолчал в этом случае о том, что защита не сработала, что графит разбросан даже за пределы блока, что уровни радиоактивного излучения зашкаливают за 250 Р/ч? Брюханов или Веретенников? Здесь важно другое. Эта информация до верха еще не дошла. Ее на всякий случай попридержали. Кто? Почему?

Момент второй. Сначала информация о том, что Правительственную комиссию возглавит заместитель министра энергетики и электрификации СССР Г. А. Шашарин, а затем, что председателем комиссии будет Б. Е. Щербина. Причин, на мой взгляд, две: первая, что авария все-таки достаточно серьезная и выходит за рамки Министерства энергетики, а потому повышен и статус председателя. И вторая: одно и то же министерство не может быть одновременно и судьей, и обвиняемым.

Ночью (с 26 на 27 апреля) Шашарин доложил о ситуации на Чернобыльской АЭС в Москву секретарю ЦК КПСС Долгих. На вопрос Долгих, возможен ли еще взрыв, Шашарин ответил отрицательно.

Информация все еще неопределенная. Руководство страны плохо представляет, что же произошло на Чернобыльской АЭС. И в течение 36 часов считает, что на Чернобыльской АЭС все-таки пожар.

Утро 28 апреля 1986 года. Клиф Робинсон, сотрудник АЭС в Швеции приходит на работу. Несколько раз пытается пройти на станцию, и все время неудачно. Дозиметрическое оборудование на входе подает сигнал тревоги. Источник радиоактивного загрязнения неизвестен. Служба радиационной безопасности АЭС запрашивает подразделения станции о радиационной обстановке на рабочих местах. Отклонений от обычной ситуации нет. Однако паника продолжается. Начинается даже эвакуация людей.

Клифу Робинсону приходит в голову простая мысль: проверить на загрязненность свою обувь, и он выясняет, что обувь загрязнена.

Предполагают худшее — взрыв ядерного оружия. Параллельно запрашивают у службы метеорологии данные о направлении потоков



воздуха в ближайшие прошедшие дни. В воздух поднимаются самолеты ВВС Швеции. И вскоре вырисовывается ответ: возможная причина радиоактивного загрязнения воздушного пространства — Украина, район Чернобыльской АЭС.

Подключаются внешнеполитические ведомства Швеции. От Москвы требуют объяснений.

Клиф Робинсон не был первым, кто узнал об аварии на Чернобыльской АЭС.

Произошло достаточно редкое стечение обстоятельств, но американский спутник-шпион, как тогда называли подобные космические аппараты, в момент взрыва пролетает над Чернобыльской АЭС. Аппаратура на спутнике четко фиксирует увиденную картинку. Ночь. Четкое очертание Чернобыльской АЭС и красный цвет пламени над четвертым энергоблоком. Скрыть и заболтать аварию в прессе уже не возможно. СССР пришлось признаваться в аварии. Однако состояние недоумения и даже шока еще долго не покидает высшие эшелоны власти.

Из книги А. Н. Яковлева "Сумерки": "Я не был членом чернобыльской комиссии, но участвовал в заседаниях Политбюро и Секретариата ЦК, обсуждавших эту трагедию. На заседании Политбюро часто звучали исключаяющие друг друга предложения. Все оправдывались, боялись сказать лишнее.

У меня остались в памяти острые впечатления общей растерянности. Никто не знал, что делать. Люди, отвечающие за эту сферу: министр Славский, президент АН СССР Александров, — говорили что-то невнятное. Однажды на Политбюро между ними состоялся занятный разговор.

— Ты помнишь Ефим (Славский. — *Е. М.*), сколько рентген мы с тобой схватили на Новой Земле? И вот ничего, живы.

— Помню, конечно. Но мы тогда по литру водки оприходовали.

Обоим в то время было за 80".

Этот диалог можно было бы привести под рубрикой "Физики шутят". Однако юмор был уж очень черный. Новая Земля — испытательный полигон, на который приезжали большей частью специалисты, знающие, зачем они туда едут. В случае чернобыльской

аварии на "атомный полигон" в качестве подопытных кроликов попали миллионы простых людей.

Следует отметить, что все советские газеты в своих сообщениях о катастрофе на Чернобыльской АЭС были крайне осторожны. Масштабы аварии занижали или просто замалчивали. Уровни радиации, которые приводили, вводили в заблуждение. После чтения публикаций создавалось впечатление, что в районе Чернобыльской АЭС идет какое-то непонятное, но героическое сражение, в котором советский народ под руководством коммунистической партии обязательно одержит победу.

Что касается информации, то уже на первом заседании Политбюро было решено регулярно информировать общественность о происходящем. На этом настаивал Горбачев, правда, не очень активно. Государственное начальство и партийные чиновники из отраслевых отделов под разными предлогами всячески препятствовали поездкам журналистов в Чернобыль. Чиновники очень медленно привыкали к гласности, к новым правилам игры.

Как ни странно, по мнению А. Н. Яковлева, отдел пропаганды ЦК КПСС был отстранен от информации о Чернобыле. Видимо, были какие-то детали не для посторонних ушей. Информацией занимались военные в соответствующих отделах ЦК.

Информационное обеспечение мероприятий о ходе ликвидации последствий аварии на Чернобыльской АЭС возлагалось на ряд союзных министерств и ведомств. Таких, как Госкомгидромет, Минсредмаш, Минэнерго, МВД, Министерство обороны и гражданской обороны, а также Госагропромы СССР и УССР.

Военным, видимо, просто запретили давать какие-либо цифры. Я просмотрел все номера печатного органа Министерства обороны газеты "Красная звезда" с апреля 1986 года и по 31 декабря 1987 года, но так и не нашел в них самых главных цифр, касающихся количества солдат и офицеров, пострадавших в ходе ликвидации последствий аварии на Чернобыльской АЭС. Нет в газетах и цифр, показывающих уровни мощности радиоактивного излучения в зоне работ армейских подразделений. Все это стало военной тайной.

Госкомгидромет также был очень осторожен. Мог быть более откровенным и Минздрав. Но он тоже делал свое благородное дело в

зоне Чернобыльской АЭС — молча.

Госагропром не обладал в то время мощной дозиметрической службой для проведения полного мониторинга огромных территорий, загрязненных радиоактивными веществами.

Шведы оказались намного оперативней. Именно от них советские граждане через "зарубежные голоса" узнали о произошедшей аварии.

Достаточно полной информацией об аварии на Чернобыльской АЭС владели Министерство энергетики и электрификации СССР и министерство среднего машиностроения. Но оба они рассматривались как ответчики по делу об аварии. И потому не в их интересах было давать в прессу правдивую информацию.

Все "информаторы" были на редкость сдержанны, их сведения после некоторых уточнений и фильтрований вызывали просто недоумение. Так, в начале мая газеты пишут о том, что работа предприятий, колхозов, совхозов и учреждений идет нормально. О каких предприятиях и колхозах идет речь, если из "поселка станции", как стыдливо стали называть город Припять с 50-тысячным населением, эвакуированы все жители, а 30-километровая зона огорожена колючей проволокой? И таких "неопределенностей" в освещении чернобыльской трагедии было множество.

Не думаю, что это накладка или упущение, скорее всего, это желание внушить советскому народу мысль, что нет повода для паники. Своего рода ложь во благо. На этом фоне много и хорошо пресса писала о героизме и благородстве советских людей.

При подготовке материалов, связанных с аварией на Чернобыльской АЭС, официальная пресса не всегда использовала достоверные данные.

Публикации касались, как правило, отдельных узких проблем, а не всего комплекса в целом. Многие журналистам и широким слоям населения, несмотря на провозглашенную гласность и открытость было просто неизвестно из-за режима избыточной секретности в нашей стране. Авиационная разведка и наземные измерения показали, что радиоактивные продукты деления урана в первые 4–5 суток после аварии распространились на большие расстояния в различных направлениях. Часть радиоактивного шлейфа накрыла западное, северное и северо-западное направление (Польша, Финляндия, Швеция), а часть — восток и юг. Впоследствии радиоактивность была

обнаружена в Алма-Ате, Уральске, Ташкенте, Новосибирске, Иркутске, Хабаровске, Владивостоке, а судовой радиометрической сетью обнаружена даже в Северной Атлантике и Тихом океане.

Вот пример запредельной "открытости" того времени в освещении аварии на Чернобыльской АЭС. Капитан П. Зборовский и еще несколько человек блуждают в недрах развороченного четвертого блока в поисках задвижки, которую следует открыть, чтобы позднее откачать воду. "С главным инженером АЭС Бронниковым (сменившим Фомина. — *Е. М.*) через здание заводоуправления мы прошли к поврежденному реактору, затем провели специальную машину в здание. Соблюдали все меры предосторожности. **Уровень радиации был различным, поэтому мы искали самый безопасный путь.** Вместе со старшим лейтенантом Акимовым, сержантом Степыко, младшим сержантом Гончаровым установили откачивающие насосы. **Находиться у техники было нецелесообразно, поэтому мы периодически проверяли ее работу** (выделено мною. — *Е. М.*). Задачу свою выполнили своевременно" ("Красная звезда" от 17 мая. Корр. А. Поляков. "Пример подают коммунисты").

Официальная позиция Москвы была озвучена на пресс-конференциях. Их было несколько.

7 мая в пресс-центре МИД СССР состоялась пресс-конференция на тему "К событиям на Чернобыльской АЭС".

Позиция советских представителей очень активная. Первый замминистра иностранных дел А. Г. Ковалев: "Весь ход событий в связи с аварией, меры по ликвидации ее последствий с новой и особой силой подчеркивают такое качество советской политической и государственной системы, как чувство ответственности. Ответственности за жизнь, здоровье как советских людей, так и иностранных граждан, находящихся в нашей стране... **"Наш подход нацелен на то, чтобы информация была ответственная, объективная, достоверная, взвешенная, а если выразить одним словом — честная"**" (выделено мной. — *Е. М.*).

На вопросы отвечали: председатель Госкомитета по использованию атомной энергии СССР А. М. Петросьянц, первый заместитель министра здравоохранения СССР Е. И. Воробьев, первый заместитель Государственного комитета СССР по гидрометеорологии и

контролю природной среды Ю.С Седунов и член-корреспондент АН СССР И. Я. Емельянов.

Вопрос: "В каком состоянии находится реактор? Прекращено ли выделение радиоактивных веществ?"

Ответ: "Реактор находится в заглушенном состоянии. Это произошло автоматически в момент срабатывания аварийной защиты, когда реактор находился на минимальном уровне мощности. В таком состоянии он находится и в настоящее время. Поэтому какие-либо радиоактивные выходы, связанные с реакцией деления, действительно отсутствуют".

Вопрос: о количестве пострадавших.

Ответ: "Один человек погиб от ожогов, другой — от механических травм. С диагнозом "лучевая болезнь" госпитализировано 204 человека. Но все они помещены в лучшие клиники".

Вопрос: о загрязнении территории других стран.

Ответ: "Советские специалисты полагают, что выброс был кратковременным и несущественным, по сравнению с фоном".

Вопрос: о надежности наших АЭС.

Ответ: "Утверждать, что атомная энергетика в СССР хуже, чем зарубежная, по меньшей мере неправильно".

Вопрос: о будущем атомной энергетики.

Ответ: "Атомную энергетику не остановить: вот авторитетное мнение ученых. Но надо повышать ее надежность".

Выступил на пресс-конференции и председатель Правительственной комиссии Б. Е. Щербина, который лучше, чем кто-либо на тот момент знал ситуацию в районе Чернобыльской АЭС: "Живописуют, что станция опустела. Нет. На блоках станции несут дежурство 150 человек. Ведутся работы и в нижней зоне четвертого реактора".

И далее: "Повышенные уровни радиации отмечались на территории, прилегающей непосредственно к месту аварии, где максимальные уровни радиации достигали 10–15 мР/ч. По состоянию на 5 мая уровни радиации в этих районах снизились в 2–3 раза".

Подспудно чувствуется, что советские официальные лица побаиваются, что со стороны различных государств, особенно западных, могут последовать требования о выплате компенсаций за причиненный ущерб.

10 мая. "Правда". Корр. В. Губарев, М. Одинец в материале "От Чернобыля до Киева" пишут о встрече в Совете Министров Украины с Председателем Совета Министров Украины А. П. Ляшко.

Вопрос: о перспективе развития атомной энергии в свете аварии на Чернобыльской АЭС.

Ответ: "Будущее за атомной энергией. В СССР построен 41 блок, из них 10 на Украине".

Вопрос: о радиационной обстановке в зоне.

Отвечает председатель Государственного комитета по гидрометеорологии и контролю природной среды Ю. А. Израэль: "Там не везде радиация одинаковая. В большинстве районов она не превышает допустимых норм. Но задача состоит в том, чтобы надежно обеспечить безопасность людей, поэтому они были эвакуированы из зоны".

Вице-президент АМН СССР Л. А. Ильин добавляет: "Уровни таковы, что каждый из нас при рентгенокопии зубов или желудочно-кишечного тракта получает несравненно большую дозу".

Вопрос: о том, когда люди вернутся в свои дома.

Ответ: "После всех работ по ликвидации аварии, — отвечает А. П. Ляшко, — необходимо провести дезактивацию почвы, домов, квартир и т. д. Это очень большая работа. Она уже начата, но когда именно завершится, пока трудно сказать".

"Встреча в Совете Министров Украины помогла журналистам из многих стран по-новому увидеть события на Чернобыльской АЭС. Они убедились, что борьба с последствиями аварии ведется не только мужественно, но и продуманно. Неожиданности, непредвиденности ситуации теперь уже не должно быть" ("Красная звезда" от 13 мая 1986 года Спец. корр. ТАСС В. Жуковский, В. Иткин, Л. Черненко. "Помнить всегда: атом двулик").

Интервью председателя Госкомитета СССР по гидрометеорологии и контролю природной среды, члена-корреспондента АН СССР Ю. А. Израэля: "При аварии в атмосферу попало определенное количество радиоактивных веществ. Это небольшая доля того, что накопилось в реакторе за время его работы. Истечение радиоактивных газов и летучих веществ происходило несколько дней и было связано с высокой температурой в зоне реактора. Сейчас эта температура резко

понижилась. Истечение радиоактивности практически прекратилось. Сейчас повышение уровня радиации в каких-либо районах практически исключается... Радиоактивность в атмосфере рассеялась. На поверхности земли она есть только в отдельных местах, непосредственно примыкающих к Чернобыльской АЭС. Уровень радиации здесь достигал 10–25 мР/ч. К настоящему времени за счет распада уменьшился в несколько раз. Тем не менее для обеспечения полной безопасности и здоровья людей было принято решение об их эвакуации из 30-километровой зоны. Небольшое повышение уровня радиоактивного фона наблюдалось и в ряде городов Украины и Белоруссии. В Киеве этот уровень составлял 03-0,4 мР/ч, что никакой угрозы для здоровья людей не представляет. Незначительная часть мелких радиоактивных частиц вместе с воздушными потоками распространилась и на большие расстояния, попала на территорию Польши, Румынии и ряда скандинавских стран.

Чтобы исключить или уменьшить возможный смыв какой-либо доли опасных веществ в реку Припять, вдоль ее берегов возводятся валы.

Строго очерчены границы сельхозработ, постоянно контролируется качество питьевой воды из Киевского водохранилища, здесь установленные нормы по радиоактивности не превышаются.

По йоду-131 проверка проводится дважды — на фермах и на молокозаводах.

Метеорологические станции страны постоянно ведут наблюдения за уровнем радиоактивности, для этого Госкомгидромет использует специально оборудованные самолеты и вертолеты".

В материалах пресс-конференций прослеживается четкая позиция официальных властей страны. Набор "отговорок" доступен для понимания простых советских людей:

1. Причина аварии устанавливается. Для этого задействованы лучшие специалисты.

2. Реактор находится в заглушенном состоянии и опасности не представляет.

3. Станция не только жива, но и работает.

4. Информация об аварии на ЧАЭС "ответственная, объективная, достоверная, взвешенная, а если выразить одним словом — честная".

5. 50 % всей активности на 8 мая 1986 года составляет радиоактивный изотоп йод-131 с небольшим периодом полураспада 8,1 дня (то есть через 81 день этого изотопа уже не будет).

6. Уровни радиоактивного излучения за пределами Чернобыльской АЭС составляют 10–15 мР/ч и постоянно снижаются.

7. Люди из района, прилегающего к ЧАЭС, эвакуированы временно.

8. В Киевском водохранилище установленные по воде нормы по радиоактивности не превышаются.

9. Пострадали 204 человека, но они помещены в лучшие клиники.

10. При аварии в атмосферу попало определенное количество радиоактивных веществ. Это небольшая доля того, что накопилось в реакторе за время его работы. Незначительная часть мелких радиоактивных частиц вместе с воздушными потоками распространилась на большие расстояния, попала на территорию Польши, Румынии и ряда скандинавских стран.

11. Чернобыльская авария — наша беда. И негоже заниматься спекуляциями на эту тему.

12. Атомной энергетике пока нет достойной альтернативы.

13. Наши АЭС не хуже других, однако качество и надежность АЭС не только у нас, но и во всем мире надо повышать.

14. Напомнили США о многочисленных авариях на их атомных АЭС, а также о том, что большую тревогу вызывает состояние атомных реакторов, которые используются для производства ядерного оружия.

15. Советская программа полной ликвидации ядерного оружия — единственный реальный путь избавления человечества от угрозы, нависшей над его существованием, над природой, над всей планетой.

Масштабы аварии на Чернобыльской АЭС катастрофичны, но судя по тому, как они поданы на пресс-конференциях, — ощущение почти благодное.

8 мая. Район Чернобыльской АЭС посетил генеральный директор МАГАТЭ Х.Бликс. Представители МАГАТЭ на вертолете облетели Чернобыль, находящийся в 18 км от Чернобыльской АЭС, и с высоты 800 метров осмотрели поврежденный агрегат.

9 мая. Пресс-конференция в Москве. ТАСС. Тема пресс-конференции "Чернобыльская АЭС: ситуация стабилизируется".



Х. Бликс, профессор М. Розен и их коллеги затронули практически все вопросы, связанные с аварией на Чернобыльской АЭС.

"В весьма откровенных беседах, — сказал Х. Бликс, — а также в результате визуальных наблюдений на месте происшествия нам удалось составить достаточно полное, хотя и предварительное представление об аварии и ее последствиях. <...> Подробное и авторитетное описание аварии, ее причин и последствий, — заявил руководитель МАГАТЭ, — мы получим от советских специалистов после необходимого анализа. Но и сегодня мы вполне удовлетворены предварительной информацией и позитивным развитием событий. Цепная реакция была автоматически остановлена в момент аварии. Это косвенно подтвердило и медицинское обследование пострадавших: они не подверглись высокому облучению нейтронами. Значительная часть радиоактивного выброса — короткоживущие радионуклиды, половину из которых составлял изотоп йод-131"

Профессор М. Розен позитивно отозвался о применении советскими специалистами методики поглощения излучения с помощью щита, состоящего из песка, бора, глины, доломита, свинца. Это в короткий срок привело к снижению уровня радиоактивности в 30-километровой зоне и дало возможность персоналу продолжить работы на трех других реакторах для поддержания их в безопасном, заглушенном состоянии, третий реактор, находящийся рядом с четвертым, не получил повреждения, и системы его охлаждения и безопасности работают нормально. Продолжаются работы под поврежденным блоком, их цель — полностью нейтрализовать очаг излучения и, как говорят физики, "захоронить" его в толщу бетона.

Об улучшении радиационной обстановки в 30-километровой зоне свидетельствуют следующие данные: на границе этой зоны, по сравнению с пиком излучения в момент аварии (10–15 мР/ч) на 5 мая, радиация уменьшилась до 2–3 мР/ч, а 8 мая снизилась до 0,15 мР/ч.

Большинство вопросов журналистов касались здоровья людей и времени возвращения их в свои дома.

"Мы уже подчеркивали, что радиоактивные изотопы, выброшенные в результате аварии, живут непродолжительное время. А это значит, что в будущем на близлежащих полях возобновится работа, а поселок АЭС будет безопасным для проживания".

"Только вчера, — рассказали представители МАГАТЭ, — мы были в Киеве. Увидели нормальную, привычную жизнь города. На улицах много людей, было еще больше в тот день, когда открывалась международная велогонка... Видели там много иностранных туристов. Медицинское обследование жителей Киева, в том числе и детей, убеждает: нет никаких оснований говорить об опасности для здоровья людей".

Вопрос: "Не остановит ли Советский Союз другие действующие в стране реакторы чернобыльского типа?"

"Советские власти, — сказал Х. Бликс, — в ходе тщательного анализа не обнаружили чего-то, что заставило бы закрыть другие реакторы. Нам сообщено, что принимаются меры для повышения безопасности на других установках".

Советские официальные представители в свою очередь обещали информировать мировую общественность о радиационной ситуации.

Как можно убедиться по выступлениям представителей МАГАТЭ, позиция руководителей Международной организации по атомной энергии, как говорили тогда, оказалась практически "просоветской".

Рискну высказать свою точку зрения по этому поводу.

Во-первых, Х. Бликс обязан был успокоить население Запада, так как за рубежом в связи с аварией на Чернобыльской АЭС, началась массовая истерия. Из СССР в США стали возвращаться туристы. Встречали их там так, словно они чудом спаслись от гибели.

Во-вторых, "домыслы", распространявшиеся в западной прессе, нанесли прямой ущерб экспорту продовольственных товаров из Финляндии и других стран.

В-третьих, авария на Чернобыльской АЭС могла поставить под сомнение целесообразность использования атомной энергии в мирных целях.

И тем самым ощутимо ударить по авторитету Международного агентства по атомной энергии.

В-четвертых, мировой общественности дали понять: все, что касается радиационной обстановки непосредственно на Чернобыльской АЭС и в 30-километровой зоне, — внутреннее дело Советского Союза, а потому на него можно закрыть глаза.

А между тем с людьми, живущими в 30-километровой зоне и даже за ее пределами, нет почтовой и телефонной связи с внешним миром.

Есть правительственная связь, но она, естественно, не для личных переговоров. В этой связи мне показался интересным рассказ лесника, с которым мне пришлось встретиться в 30-километровой зоне. К сожалению, не помню его фамилии. Он коротко и достаточно образно рассказал о реакции на местах сразу после аварии на Чернобыльской АЭС:

— "Утром 26 мая звонит директор леспромхоза. Называет себя и молчит... Спустя некоторое время говорит: "Слушай, Иван Николаевич... Произошла беда..." И снова молчит... Молчу и я. А про себя думаю: "Неужели война?!" Спустя минуту директор наконец выдавливает из себя: "Произошла авария на Чернобыльской АЭС" Ну, думаю, ничего особенного... Однако тревога директора передалась и мне. Спустя некоторое время директор решительно говорит: "Срочно выводи всю технику из этого района. Только не говори причину"

Приезжаю на участок. Вру местному начальству: "Приказано, мол, срочно вывести всю технику. Говорят, что будут какие-то военные учения" Потом мне позвонили из милиции, сказали, что нужно свертывать все работы. Велели отключить все приемники. Телефонная связь была прервана раньше. Затем они приехали ко мне. Вырвали провода из приемника. Хотели его разрубить на части. Я не дал. Сказал, что сам уберу...

После окончания командировки, уже в конце мая в Ленинграде, я докладывал начальнику НИЧ (научно-исследовательской части) нашего института В. В. Морозову о результатах командировки. Он внимательно выслушал меня. Немного помолчал... И попросил никому не рассказывать о ситуации на Чернобыльской АЭС.

Завеса секретности мгновенно прошла сквозь всю страну сверху донизу. Напрашивался вывод: страна находится на военном положении, а гражданам Советского Союза выдается искаженный информационный паек. В получении правдивой информации нас уравнивали с иностранцами, которым, как и советским людям, совершенно не обязательно говорить правду.

Чиновники от партии и правительства легко переиграли и М. Горбачева, и А. Яковлева. Они не мешали "идеологам перестройки" говорить о гласности и перестройке, но сделали все гораздо проще. Они принимали журналистов в 30-километровой зоне, но просили их больше писать о подвиге советских людей, а не о катастрофе на

станции, писать, не указывая уровни радиации, дабы не нагнетать обстановку, а затем спустя некоторое время и вовсе сократили количество публикаций на чернобыльскую тему, сославшись на то, что основные проблемы уже решены. Остались так, детали...

При отсутствии сведений о характере и масштабе аварии на Чернобыльской АЭС население пользовалось в основном данными зарубежных средств информации и слухами. Все это порождало чувство тревоги и смятения. В условиях объявленной властями гласности и перестройки замалчивание масштабов аварии вызывало недоверие в искренности власти и к возможным реформам в стране. Чернобыльская тема так и осталась закрытой. Победила демагогия на тему гласности и перестройки. Престиж власти М. Горбачева стал падать.

Но спрятать катастрофу и ее последствия уже было невозможно. Информационное поле в мире уже было другим. И средства доставки информации во все уголки мира уже невозможно было перекрыть. Работало и "сарафанное" радио.

Перелистывая советские газеты за 1986 и 1987 годы в поисках материалов, связанных с аварией на Чернобыльской АЭС, я обнаружил, что в центральном органе ЦК КПСС газете "Правда" за 1986 год (с 27 апреля и до конца 1986 года) — было опубликовано 30 официальных сообщений, отчетов о пресс-конференциях и других материалов, посвященных аварии, включая стихи А. Вознесенского и Б. Олейника.

Аналогичная ситуация с освещением событий Чернобыльской катастрофы и в органе Министерства обороны СССР газете "Красная звезда". С 27 апреля и до конца 1986 года всего 22 материала, связанных с аварией на Чернобыльской АЭС. Приблизительно так же "повезло" теме аварии на Чернобыльской АЭС и в газете "Известия".

При чтении советской прессы, посвященной чернобыльской теме, прослеживалось и другое интересное совпадение. Количество публикаций в газете "Правда" до 15 мая 1986 года составляет ю, а до конца года, то есть за 210 оставшихся до нового года дней, — всего 26 публикаций. В газете "Красная звезда" это соотношение еще более разительное: 13 публикаций до 15 мая 1986 года и только 9 до начала 1987 года.

В новогоднем поздравлении советскому народу в связи с наступающим 1987 годом — уже ни строчки о трагедии века.

Катастрофа мирового значения! И вдруг полностью потерял интерес?!

15 мая 1986 года по советскому телевидению выступил Генеральный секретарь ЦК КПСС М. С. Горбачев. Он выразил соболезнование семьям погибших. Отметил участие американских медиков Р. Гейла и П.Тарасаки в лечении больных. Поблагодарил деловые круги тех стран, которые быстро откликнулись на просьбу о закупке некоторых видов техники, материалов, медикаментов. Должным образом оценил объективное отношение к событиям на Чернобыльской АЭС со стороны МАГАТЭ и его генерального директора Ханса Бликса.

Оценивая ситуацию на ЧАЭС, М. С. Горбачев сказал: "Вся эта сложная работа требовала предельной быстроты, организованности и четкости. Благодаря принятым эффективным мерам сегодня можно сказать: худшее позади. Наиболее серьезные последствия удалось предотвратить".

Выстроив события, происшедшие на Чернобыльской АЭС после аварии, в хронологической последовательности и уже многое зная об этих событиях, я был очень удивлен, что практически за 20 дней (с 26 апреля по 14 мая) все первоочередные проблемы, связанные с катастрофой на Чернобыльской АЭС, были выявлены, а самые главные в основном решены еще до выступления М. Горбачева.

Настораживало другое. Генеральный секретарь КПСС М. С. Горбачев окончательно перевел проблему аварии на Чернобыльской АЭС из технической и социальной для нашей страны в политическую и международную. А у этих событий уже другая логика. В результате, после 15 мая 1986 года СССР должен будет подтверждать делом и "низкие" уровни радиации в районе Чернобыльской АЭС, и то, что люди только временно эвакуированы из мест постоянного проживания и что первый, второй и третий энергоблоки будут работать, а четвертый блок будет надежно "захоронен". И многое, многое другое... Это во-первых. Во-вторых, своим выступлением М. Горбачев резко снизил масштаб аварии: мол, главное уже сделано, с остальным разберемся сами, в рабочем порядке.

15 мая были окончательно расставлены все точки над "I". А дальше, как говорил известный политический деятель: "Цели ясны. Задачи определены. За работу, товарищи!" В результате держава в очередной раз была поставлена на дыбы. Народ, руководимый КПСС, в

едином порыве откликнулся другим лозунгом: "Мы за ценой не постоим!"

Подвергнуть сомнению решение партии никто не решился. В результате остановиться, подумать и что-то подкорректировать времени уже не было.

Первые 20 дней оказались очень важными как для решения самых трудных вопросов, связанных с безопасностью реактора, так и для выработки дальнейшей стратегии, связанной с ликвидацией последствий аварии и запуском в эксплуатацию первого, второго и третьего энергоблоков Чернобыльской АЭС.

Эти первые 20 дней сразу после аварии были важны еще и потому, что очень хотелось верить, что авария — это результат местного разгильдяйства и местного непрофессионализма. Или что чернобыльская катастрофа есть дикое стечение обстоятельств, не более того. И очень хотелось верить в то, что когда приедет комиссия, то уж наверняка все будет сделано и правильно, и профессионально. Быстро или медленно, но с минимальными жертвами.

И потому было очень интересно выяснить: что же происходило в зоне Чернобыльской АЭС в течение первых 20 дней после взрыва на Чернобыльской АЭС.

У каждого свой Чернобыль. Своя чернобыльская правда. У официальных властей она своя. Эта правда масштабней, но в ней больше политики. Она абстрактна. В нее отбирается только то, что работает на политику и воздействует на массы людей.

У людей, непосредственно участвовавших в ликвидации последствий аварии на Чернобыльской АЭС, своя чернобыльская правда. Она более эмоциональна и личностна. Обе эти правды редко совпадают. Вроде событие одно, а отображение разное. И акценты разные.

Наше блуждание в радиоактивном тумане продолжалось достаточно долго. Информацию о причинах аварии на Чернобыльской АЭС собирали буквально по крохам. И чем ближе подбирались к четвертому блоку, тем меньше оставалось тумана, несмотря на то, что официальная причина аварии еще не была озвучена. Однако полная ясность пришла много позже. И не потому, что власти пошли навстречу. Скорее, наоборот. Правду об аварии, произошедшей в Украине, рядом с городом Припять, скрыть стало просто невозможно. Слишком много

людей потребовалось для ликвидации последствий этой трагедии. Людей, которые в конце концов заговорили.

***Туман рассеивается.*** В 9 утра 26 апреля из московского аэропорта Быково вылетел спецрейсом самолет ЯК-40. На борту самолета находилась первая оперативная межведомственная группа специалистов в составе: главного инженера ВПО "Союзатомэнерго" Б. Я. Прушинского, заместителя начальника того же объединения Е. И. Игнатенко, заместителя начальника института Гидропроект В. С. Конвиза (генпроектант станции), представителя НИКИЭТ (главного конструктора реактора РБМК) К. К. Полушкина и Ю. Н. Черкашова, представителя Института атомной энергии имени И. В. Курчатова Е. П. Рязанцева и других.

Первое, что предстояло сделать специалистам, — это осмотреть реактор своими глазами. Вертолет "МИ-6" поднимается в воздух. На борту находятся главный инженер ВПО Союзатомэнерго Б. Я. Прушинский, представитель главного конструктора реактора К. К. Полушкин и фотограф. Дозиметр был только у пилота. Бинокла не было. Респираторов нет. Легкий прогулочный вылет? Но взгляд у всех строго с неба на землю. Взгляд профессиональный, цепкий. И то, что они увидели внизу, потрясло. Такое можно себе представить только в страшном сне. Вывод напрашивался однозначный: доклад Брюханова ошибочен, если... не лжив.

Цена полета ю бэр. Еще 15 бэр — и предельно допустимая доза за год будет выбрана. Нужен просто такой же полет, но на высоте чуть ниже или по времени чуть дольше.

В начале второй половины дня 26 апреля в Москве, в аэропорте Быково готовятся к вылету члены Правительственной комиссии по Чернобылю. В составе комиссии старший помощник Генерального прокурора Ю. Н. Шадрин, министр энергетики и электрификации СССР А. И. Майорец, заведующий сектором атомной энергетики ЦК КПСС В. В. Марьин, заместитель министра энергетики А. Н. Семенов, первый заместитель министра среднего машиностроения А. Г. Мешков, начальник Союзатомэнергостроя М. С. Цвирко, заместитель начальника Союзэнергомонтажа В. А. Шевелкин, референт Б. Е. Щербины Л. П. Драч, заместитель министра здравоохранения СССР Е. И. Воробьев, представитель Минздрава СССР В. Д. Туровский и другие.

В самолете, естественно, основная тема — авария на Чернобыльской АЭС. И основная задача: в кратчайшие сроки восстановить разрушенный блок и включить его в энергосистему. Не больше и не меньше.

Г. А. Шашарин намечает направления работ. Должны быть созданы несколько групп:

1) группа изучения причин аварии и безопасности АЭС — ответственные Шашарин, Мешков;

2) группа изучения радиационной обстановки вокруг атомной станции — ответственные Абагян, Воробьев, Туровский;

3) группа аварийно-восстановительных работ — ответственные Семенов, Цвирко, монтажники;

4) группа для оценки необходимости эвакуации населения Припяти и близлежащих хуторов и деревень — ответственные Шашарин, Сидоренко, Легасов;

5) группа обеспечения приборами, оборудованием и материалами — ответственные Главэнергокомплект, Главснаб.

По данным воздушной радиационной разведки, значения МЭД у реактора на 14 часов 26 апреля 1986 года составляло более 700 Р/ч.

В Припяти началась самоэвакуация. Уезжали на автобусах и частных машинах. Некоторые семьями и с вещами покидали Припять навсегда еще 26 апреля днем, не дождавшись распоряжения местных властей. Они оказались умней и оперативней. Сохранили здоровье свое и своей семьи. Сохранили и вещи. Из 5,5 тысяч человек эксплуатационного персонала 4 тысячи вместе с семьями исчезли в первый же день в неизвестном направлении.

Водоснабжение Чернобыльской АЭС построено на основе наливного пруда-охладителя площадью 21,4 кв. километра с замкнутой системой оборотного водоснабжения. Пруд-охладитель размещен на правом берегу реки Припять у села Копачи, его дамба имеет высоту около 5,0 метра и длину около 25 километров.

Днем 26 апреля новые пожарные расчеты, прибывшие в Припять, будут откачивать высокоактивную воду из кабельных полуэтажей станции и перекачивать ее в пруд-охладитель, в котором активность воды во всем объеме пруда вскоре достигнет активности воды в



реакторе при его нормальной эксплуатации. Есть еще более настораживающий момент. При нормально работающем реакторе радиометрический состав воды определяется в основном продуктами коррозионного происхождения такими, как кобальт-60, марганец-54, железо-59, хром-51 и другими изотопами со средними периодами полураспада.

26 апреля 1986 года в пруд-охладитель сбрасывали радиоактивные изотопы с большими периодами полураспада (цезий-137 и стронций-90) и большое количество альфа-излучателей, среди которых основными будут плутоний-241 и америций-241.

Свидетельствует Г. А. Шашарин: "Мы объехали вокруг станции и спустились в бункер. Там были Прушинский, Рязанцев и Фомин с Брюхановым. Брюханов был заторможен, апатичен смотрел куда-то вдаль перед собой. Но команды исполнял довольно оперативно и четко. Фомин, наоборот, перевозбужден, глаза воспаленные, блестят безумием. Потом произошел срыв, тяжелая депрессия. Еще по дороге из Киева я спросил у Брюханова и Фомина, целы ли трубопроводы. Они уверяли: целы. Тогда у меня возникла мысль подать в реактор раствор борной кислоты (для замедления нейтронов). Связался со снабженцами в Киеве, нашли несколько тонн борной кислоты и обещали доставить в Припять к вечеру. Однако к вечеру стало ясно, что все трубопроводы от реактора оторваны и кислота не нужна. Но это поняли только к вечеру...

Комиссия собралась в кабинете первого секретаря Припятского горкома партии А. С. Гаманюка.

Свидетельствует В. Н. Шишкин, заместитель начальника Союзэлектромонтажа Минэнерго СССР: "Первым докладывал Г. А. Шашарин. Он догадывался уже, что реактор разрушен, видел графит на земле, куски топлива, но сознаться в этом не хватило сил".

Представитель Минэнерго СССР на всякий случай выстраивает свою линию защиты. Говорит о том, что четвертый блок обесточен, трансформаторы отключились по защите от коротких замыканий, залиты водой все кабельные полуэтажи, что вода в реактор подается, коммуникации рассекаются и, похоже, что вокруг четвертого блока высокая радиоактивность. И в заключение: "Нужна коллективная оценка".

В восьмидесятые годы коллективная ответственность за принятые решение гарантировала и коллективную безответственность. И заместитель министра знал это правило.

Свидетельствует В. Н. Шишкин:

"Анатолий Иванович (Майорец. — *Е. М.*) — громовым басом произнес Марьин. — Мы только что были с Геннадием Александровичем (Шашарин. — *Е. М.*) возле четвертого блока. Страшная картина. Дико подумать, до чего дошли. Пахнет гарью, и кругом валяется графит. Я даже пнул ногой графитовый блок, чтобы удостовериться, что он всамделишный. Откуда графит? Столько графита?

— Брюханов! — обратился министр к директору АЭС. — Вы докладывали, что радиационная обстановка нормальная. Что это за графит?

— Трудно даже представить... Графит, который мы получили для строящегося пятого энергоблока, цел, весь на месте. Не исключен в таком случае выброс из реактора... Частичный...

— Замерить радиоактивность точно не удастся, — объяснил Шашарин. — Предполагаем, что фон очень высокий. Был тут один радиометр, но его похоронило в завале.

— Безобразие! Почему на станции нет нужных приборов?

— Произошла непроектная авария. Случилось немыслимое. Мы запросили помощь гражданской обороны и химвойск страны. Скоро должны прибыть.

— А что с реактором, товарищ Шашарин? — спросил министр.

— Операторы, по данным Фомина и Брюханова, заглушили его, нажав кнопку АЗ пятого рода.

— А где операторы?

— Операторы в медсанчасти, Анатолий Иванович... В очень тяжелом состоянии".

Разговор получался какой-то рваный. Главное вперемешку с неглавным. Шашарин явно помогает Брюханову и тем самым защищает свое министерство. А получается детский сад.

Майорец мечется между главным и второстепенным, вязнет в мелких проблемах.

Дозиметрического прибора, чтобы оценить радиационную обстановку внутри и снаружи четвертого энергоблока, так и не нашли.

Признали с трудом, что графит выбросило из реактора частично, но это все равно что признать женщину частично беременной. Водят за нос министра. Про реактор знают только со слов Фомина и Брюханова.

Ситуация на станции с каждым часом усложняется. Растет активность. Выгорают остатки графита, а высокоактивная пыль уносится за пределы Чернобыльской АЭС. На аварийном блоке есть пострадавшие. Двое из работников станции, Валерий Ходемчук и Владимир Шашенок, уже погибли. Валера Ходемчук так и остался лежать в развале, его не нашли. Двенадцать человек доставлены в медсанчасть в тяжелом состоянии. Еще сорок человек, менее тяжелых, госпитализированы позднее. Пострадавшие продолжают поступать.

*Из "Чернобыльской тетради" Г. У Медведева:* "Первый секретарь Припятского горкома партии Гаманюк в момент аварии находился в медсанчасти на обследовании, но утром 26 апреля покинул больничную койку и вышел на работу. На заседании комиссии он докладывал министру Майорцу: "Несмотря на сложную и даже тяжелую ситуацию на аварийном блоке, обстановка в Припяти деловая и спокойная. Никакой паники и беспорядков. Обычная нормальная жизнь выходного дня. Дети играют на улицах, проходят спортивные соревнования, идут занятия в школах. Даже свадьбы справляют. Сегодня вот справили 16 комсомольско-молодежных свадеб. Кривотолки и разглагольствования пресекаем".

Докладывает генерал-майор МВД Г. В. Бердов:...Анатолий Иванович (Майорец. — *Е. М.*), в пять утра я был в районе аварийного энергоблока. Наряды милиции приняли эстафету у пожарных. Они перекрыли все дороги на АЭС, к поселку, особенно к местам рыбалки на водохранилище пруда-охладителя. В Припятском отделении милиции сформирован и действует оперативный штаб. На помощь прибыли сотрудники Полесского, Иванковского и Чернобыльского райотделов милиции. К семи утра в район аварии прибыло более тысячи сотрудников МВД".

Генерал лично проверяет посты в опасной зоне. Нет ни одного отказа от несения службы. Проводит большую работу в автохозяйствах Киева. На случай эвакуации населения 1100 автобусов подогнаны к Чернобылю и ждут указания Правительственной комиссии.

Доклад генерал-майора Г. В. Бердова был наиболее грамотным и деловым. Бердов действовал масштабно и оперативно. Но, к сожалению, не учел Геннадий Васильевич одного: авария произошла на атомной станции. И эту особенность нужно было учитывать тоже. Генерал умно и точно сыграл в прошедшую войну. А его милиционеры оказались без средств индивидуальной защиты и без дозиметров. И в результате большинство из них переоблучились.

В связи с этим вспоминаю свою встречу с армейским полковником и его короткий рассказ на эту же тему. Полковник рассказал, как на дороге в село Иванково милиционер-регулирующий вдруг неожиданно обхватил голову руками. Его швыряло из стороны в сторону, а он причитал: "Что со мной?.. Боже, что со мной?.." Оказалось, что сразу после аварии подразделение милиции было брошено для охраны зоны Чернобыльской АЭС и реки Припять рядом со станцией. Однако никто им не сказал, что авария эта не совсем обычная...

На заседании у Гаманюка был затронут еще один важный вопрос — об эвакуации населения города Припять.

Майорец взорвался:

— Что вы мне все про эвакуацию... Паники захотели? Надо остановить реактор, и все прекратится. Радиация придет в норму, — затем чуть спокойней: — Что скажет гражданская оборона?"

Встал Соловьев, начальник гражданской обороны АЭС, и повторил то, что говорил Брюханову ночью:

— На диапазоне 250 Р/ч зашкал в районе завала, машзала, центрального зала и в других местах вокруг блока и внутри. Нужна срочная эвакуация, Анатолий Иванович.

Представитель Минздрава СССР Туровский:

— Эвакуация необходима. То, что мы увидели в медсанчасти... Я имею в виду осмотр больных... они в тяжелом состоянии, дозы, по первым поверхностным оценкам, в три-пять раз превышают **летальные** (смертельные. — *Е. М.*).

— *А если вы ошибаетесь?* — сдерживая недовольство, спросил Майорец. — Разберемся в обстановке и примем решение. Но я против эвакуации. Опасность явно преувеличивается.

— Я предлагал эвакуацию еще рано утром, — глухо сказал Брюханов. — Запрашивал Москву, товарища Драча. Но мне сказали, что

до приезда Щербины ничего в этом направлении не предпринимать. И не допускать паники.

Объявили перерыв.

"...После перерыва в кабинете Гаманюка Шашарин зачитал списки рабочих групп. Когда речь коснулась восстановительных работ, представитель генпроектанта с места выкрикнул:

— Надо не восстанавливать, а захоранивать!

— Не разводите дискуссии, товарищ Конвиз! — прервал его Майорец. — Группам в течение часа подготовить мероприятия для доклада Щербине. Он вот-вот должен подъехать...

Свидетельствует Г. А. Шашарин: "Потом мы поднимались на вертолете в воздух с Марьиным и зампредом Госатомнадзора, членом-корреспондентом АН СССР Сидоренко. На этой высоте "светило" зоо Р/ч. У летчика был радиометр. Верхняя плита реактора была раскалена до ярко-желтого цвета против ярко-вишневого, доложенного Прушинским. Значит, температура в реакторе росла. Здесь уже стало ясно окончательно, что реактор разрушен. Сидоренко предложил бросить в реактор тонн сорок свинца, чтобы уменьшить излучение. Я категорически воспротивился: такой вес, да с высоты 250 метров, — огромная динамическая нагрузка. Пробьет дыру насквозь до самого бассейна-барботера, и вся расплавленная активная зона вытечет вниз, в воду бассейна, и тогда надо будет бежать куда глаза глядят".

Примерно к 19 часам кончились все запасы воды на АЭС. Насосы, с таким трудом запущенные переоблучившимися электриками, остановились. Радиоактивность везде стала стремительно расти, разрушенный реактор продолжал изрыгать из раскаленного жерла миллионы кюри радиоактивности.

Вспоминает В. В. Волошко, председатель Припятского горисполкома: "Весь день 26 апреля Брюханов был невменяемый, какой-то потерявший себя. Фомин, так тот вообще с перерывами между отдачей распоряжений плакал, куда делась самоуверенность. Оба более или менее пришли в себя к вечеру, к приезду Щербины. Будто тот мог привезти с собой спасение".

В район Припяти прибывают химические войска МО СССР во главе с генерал-полковником В. К. Пикаловым. Начинаются

дозиметрические замеры и внешние осмотры состояния четвертого энергоблока.

Химический батальон первым вступил в бой. Но "бой" получился какой-то нестандартный. Иначе это событие и не назовешь. Утром в субботу, 26 апреля, военные оказались в районе Чернобыльской АЭС. четвертый блок выглядел как-то странно. Не так, как первый, второй и третий блоки. В "угадайку" играть не стали. И всерьез ситуацию не восприняли. Подумали — простое физическое разрушение. Не более того. Смеялись, загорали, ловили рыбу. Кто-то случайно включил прибор. Показания "зашкаливали". Не поверили. Реальные результаты казались не реальными. Скорее фантастическими! Включили другой прибор. Стрелка снова прыгнула вправо до предела. Снова фантастика! Но уже отрезвляющая... Все рванули от четвертого блока. В результате у каждого от 20 и более рентген. Полковник Грибенюк в госпитале. Получил больше 30 рентген. За него подполковник Босый Николай Федотович. У него тоже свои 30 рентген, но продолжает работать. Больше никому. За две недели работ из человек госпитализированы.

Конечно, можно говорить о низком профессионализме командиров. Или, скорей всего, об их халатности. О нелепой засекреченности аварии на Чернобыльской АЭС, особенно в первое время. О вековой вере в "русский авось". Авось это нас не коснется... Но очень обидно, что нас ничему не учат ни наша история, ни наш жизненный опыт. Ни простое по жизни правило, что большинство инструкций написаны кровью. Кровью людей!

Дальше все встало на свои места. И армия сыграла свою героическую роль (в том числе и химический батальон) в ликвидации последствий аварии на Чернобыльской АЭС.

Через 14 часов после аварии из Москвы самолетом прибыла специализированная бригада в составе физиков, терапевтов-радиологов, врачей-гематологов.

Володя Шашенок умер от ожогов и радиации в шесть утра, еще до приезда московских врачей. Заместитель начальника электроцеха Александр Лелеченко после капельницы почувствовал себя настолько хорошо, что сбежал из медсанчасти и снова пошел на блок. Второй раз его увезли уже в Киев в очень тяжелом состоянии. Там он и скончался в

страшных муках. Общая доза, полученная им, составила 2500 рентген, более четырех летальных доз.

Топтунов лежал весь буро-коричневый. У него были сильно отекий рот, губы. Распух язык. Проскуряков и Кудрявцев держали руки прижатыми к груди: как закрывались ими от излучения реактора в центральном зале, так и остались руки в согнутом положении, не могли разогнуть, страшная боль. Не лучше выглядели и другие. Когда боль слегка отступала, мучились только одним: почему произошел взрыв?

Бородатый доктор из Москвы Георгий Дмитриевич Селидовкин отобрал первую партию облученных из 28 человек для срочной отправки в Москву. Отбор больных проводился чисто визуально, но достаточно надежно: по интенсивности ядерного загара. Было не до анализов. Все 28 умрут.

Уже к вечеру становится ясно, что реактор разрушен. Трубопроводы, по которым в реактор подавалась вода и уходил пар, оборваны. Предварительный осмотр показал, что реактор полностью разрушен, верхняя плита, герметизирующая реакторный отсек, находилась почти в вертикальном положении, но под некоторым углом. Верхняя часть реакторного зала полностью разрушена, на крышах машинного зала, на площадке территории валялись куски графитовых блоков. По мнению академика В. А. Легасова, произошел "объемный взрыв".

Из жерла реактора продолжает истекать белый столб продуктов горения графита. Высота столба — несколько сотен метров. Вместе со столбом уходят в небо, а дальше, в неведомом направлении от Чернобыльской АЭС, разносятся ветром высокорadioактивные аэрозольные частицы. Внутри реакторного пространства, по словам академика Легасова, "было видно отдельными крупными пятнами мощное малиновое свечение".

Все уже известно. Но события, как ни странно, идут другим путем.

Чтобы погасить "свечение" и понизить температуру в шахте реактора, снова были задействованы часть из сохранившихся на АЭС технологических систем, а также аварийные и вспомогательные насосы в надежде, что вода напрямую будет попадать в пространство активной зоны. Пошли по третьему кругу. Свежих идей не было. Это было ошибкой и потерей времени. Взаимодействие воды с горящим графитом и раскаленными остатками радиоактивного топлива

приводило к повышенному парообразованию и в дальнейшем к серьезному повышению аэрозольной радиоактивности. В дальнейшем радиоактивные частицы вместе с водой попадали и в другие помещения станции. Впоследствии, при подготовке к пуску первого, второго и третьего энергоблоков к запуску, это серьезно усложнило проведение дезактивации транспортных коридоров из-за высокой адсорбции радиоактивных изотопов на различных поверхностях и попадания высокоактивных частиц в труднодоступные места.

Ошибку, которая была допущена, нетрудно было предусмотреть. Думаю, что и руководители понимали это, но, как говорится, ничего стоящего под рукой не было. И очень поджимало время.

К вечеру 26 апреля все возможные способы залива зоны были испробованы, но проблема так и не была решена. Надо было искать другие решения. Или хотя бы продержаться до приезда Щербины, который отвечает за все. В том числе и за принятие решений!

Вечером 26 апреля Г. А. Шашарин принимает решение об остановке первого и второго энергоблоков Чернобыльской АЭС. Примерно к 21 часу блоки стали останавливаться и где-то к двум часам ночи 27 апреля были остановлены. Для подстраховки увеличили запас отрицательной реактивности. Для этого на каждый реактор были добавлены в пустые каналы равномерно по зоне по 20 штук дополнительных поглотителей (ДП). Там, где пустых каналов не было, были извлечены тепловыделяющие сборки, и вместо них ставились дополнительные поглотители. Третий блок был остановлен раньше Багдасаровым. В ту же ночь был определен минимум персонала для обслуживания и расхолаживания первого, второго и третьего энергоблоков и составлены списки работающих.

Правительственная комиссия, созданная распоряжением Совета Министров СССР, расположилась в Припяти, в здании горкома партии, в четырех километрах от Чернобыльской АЭС. Место выбрано крайне неудачно, но, прежде чем понять суть этой фразы, немного арифметики и физики на примере Ленинградской АЭС. Это может оказаться полезным и в дальнейшем.

Ленинградская АЭС находится в нескольких километрах от города Сосновый Бор, а в самом городе, на здании у центральной почты, прикреплено табло, фиксирующее мощность экспозиционной дозы



(МЭД) гамма излучения. Как правило, на нем высвечиваются цифры в диапазоне 14–20 мкР/ч. Это обычная, нормальная радиационная обстановка в городе. Единица мощности дозы радиоактивного излучения в 1000 раз больше, чем микрорентген (мкР) — называется миллирентген (мР), а единица в 1000 раз больше, чем миллирентген, — не что иное, как рентген (Р).

**"Уровень МЭД в г. Припять к 10 ч. 30 мин 26 апреля находилась в пределах 2–4 мР/ч. К исходу дня 26 апреля в г. Припять МЭД составляла 14-130 мР/ч, к утру 27 апреля —180–500 мР/ч, к вечеру — 400-1000 мР/ч, а в отдельных местах достигала 1400–1500 мР/ч, т. е. около 1,5 Р/ч"** (сборник материалов: "Чернобыль. Пять трудных лет").

Из сопоставления приведенных данных видно, что разместились комиссия в самой что ни на есть радиоактивной луже! Но времени на размышление нет. Реактор работает, как действующий вулкан, выбрасывая из образовавшегося кратера радиоактивный пепел.

У Б. Е. Щербины путь на Чернобыльскую АЭС оказался длинным. Сначала из Барнаула, где Б. Е. Щербина был в командировке, в Москву. Затем, практически сразу, в Киев. В Припять Щербина прибывает к 9 вечера 26 апреля. Больше обычного бледный, с плотно сжатым ртом и властными тяжелыми складками худых щек, он предстал перед комиссией. Он был спокоен, собран и сосредоточен.

Майорец вынужден был признать, что четвертый блок разрушен, разрушен и реактор. Блок надо укрывать или захоранивать. Непонятно, что делать с реактором. Он раскален. Надо думать об эвакуации. Проблем основных две: что делать с реактором и эвакуация города Припять. По первому вопросу Щербина предлагает "мозговой штурм".

Перебрали множество вариантов. Наконец вспомнили, что огонь, в том числе и образовавшийся в результате ядерной аварии, безвредно гасить песком. Запечатать провал наглухо. Сверху. И тут стало ясно, что без авиации не обойтись. Срочно запросили из Киева вертолетчиков.

Щербина был сравнительно спокоен, что объяснялось не только выдержкой зампреда, но и в значительной степени недостаточной осведомленностью в "атомных делах", а также неопределенностью ситуации. Через несколько часов, когда будут приняты первые решения, он станет давить на подчиненных, торопить их, обвиняя в медлительности и во всех смертных грехах.

К ночи загорелся графит. Гигантское пламя закружилось вокруг вентиляционной трубы. Смотреть было страшно. И думать о том, сколько радиоактивной грязи уносит в воздух этот пожар, тоже было страшно.

27 апреля. Накануне, 26 апреля, между 22 и 23 часами вечера, председатель Государственной комиссии Б. Е. Щербина принимает решение об эвакуации жителей Припяти. Выступление Б. Е. Щербины коротко и четко: "Эвакуируем город утром 27 апреля. Всю 1100 автобусов подтянуть ночью на шоссе между Чернобылем и Припятью. Вас, генерал Бердов, прошу выставить посты к каждому дому. Никого не выпускать на улицу. Гражданской обороне объявить утром по радио необходимые сведения населению, а также уточненное время эвакуации. Разнести по квартирам таблетки йодистого калия. Привлекайте для этих целей комсомольцев".

Если посмотреть приведенные данные по радиационной обстановке в Припяти сразу после аварии и динамику их ухудшения со временем, остается согласиться, что принятое решение об эвакуации жителей Припяти было правильным и своевременным, насколько это было возможным в экстремальных обстоятельствах. Еще лучше, если бы Щербина летел не из Барнаула, а сразу из Москвы, а эвакуацию жителей Припяти провести одновременно с теми жителями, которые уже уехали. Но, к сожалению, все это сослагательное наклонение.

Шашарин и Легасов к тому времени промерили поток нейтронов вокруг реактора. Получили не более 20 нейтронов на квадратный сантиметр. Следующие замеры показали 17 нейтронов на квадратный сантиметр. Какова же подлинная плотность потока нейтронов — неизвестно. И все-таки уже первые оценки плотности потока нейтронов в местах скопления топливосодержащих масс, сделанные академиком Легасовым в первый день аварии, показали, что по порядку величины они незначительны. Это же подтвердили позже и другие специалисты. В дальнейшем вся совокупность проведенных исследований показала, что топливо в объекте "Укрытие" находится в глубоко подкритическом состоянии. Иными словами, в этих условиях **самопроизвольная ядерная цепная реакция возникнуть не может** (выделено мною. — Е. М.).

Рассказывает пожилая беженка из Припяти: "Ночью, накануне аварии, окна в квартире были открыты. Было очень тепло. Раздался взрыв, но мы не обратили на него внимания. Утром я пошла на базар. Но базар в этот день оказался очень бедным. Пришла всего одна машина из Белоруссии. Видимо, еще вечером. Люди гуляли по городу. Дети играли в песочнице. Однако дороги на дачи были перекрыты милицией.

Вечером 26, когда уже легли спать, раздался стук в дверь. Пошла открывать. Спрашиваю: "Кто?" Отвечают: "Из поликлиники" — "А мы, — говорю я, — никого не вызывали". Когда открыла — дали таблетки с йодистым калием. Попросили их принять "на всякий случай"

Утром 27 апреля объявили, чтобы взяли продуктов на два дня и документы. После обеда автобусами нас повезли в сторону Киева. Автобусов было очень много. Паники не было. В оцеплении спокойно стояла милиция".

Свидетельствует А. С. Дятлов: "Мы уезжали в автобусах 27-го в двенадцатом часу. Объявили посадку, заголосили провожавшие женщины. Я сказал: "Бабы, рано нас хороните". По всем симптомам я осознавал серьезность нашего положения, но, откровенно говоря, думал: жить будем. Не для всех мой оптимизм оправдался".

В ночь с 26 на 27 апреля из Киева и других близлежащих городов прибыли 1100 автобусов и 4 специализированных железнодорожных состава. Эвакуация началась в 14 часов 27 апреля и была проведена за 3 часа. В отсутствии достоверной информации об аварии и обилии самых невероятных и тревожных слухов, операция по эвакуации жителей была проведена блестяще. В Припяти в то время проживало не менее 50 тысяч человек.

Везли до Иванкова, что в шестидесяти километрах от Припяти. И там расселяли по деревням. Не все принимали беженцев охотно. Многие люди, высадившиеся в Иванкове, пошли дальше пешком, в сторону Киева. Кто-то уехал на попутных машинах. Один знакомый вертолетчик рассказывал, что видел из кабины вертолета огромные толпы легко одетых людей, женщин с детьми, стариков, которые шли

по дороге и обочинам. Машины застревали в этих толпах, словно в стадах перегоняемого скота.

Свидетельствует И. П. Цечельская, аппаратчица припятского бетоносмесительного узла: "Мне и другим сказали, что эвакуация на три дня и что ничего брать не надо. Я уехала в одном халатике. Захватила с собой только паспорт и немного денег, которые скоро кончились. Через три дня назад в Припять не пустили. Добралась до Львова. Денег нет. Знала бы, взяла бы с собой сберкнижку. Но все оставила. Просила пособие. Не дали. Штамп прописки в Припяти ни на кого не действовал. Написала письмо министру энергетики Майорцу".

Виза министра на письме Цечельской: "Пусть товарищ Цечельская И. П. обратится в любую организацию Минэнерго СССР. Ей выдадут 250 рублей".

Эта виза датирована 10 июля 1986 года. Похоже, власть заместителя Председателя Совета Министров СССР Б. Е. Щербины распространялась только на 30-километровую зону.

Трагично было расставание людей с домашними животными. Кошки, вытянув хвосты трубой, заглядывали в глаза людям с немимым укором. Жалобно мяукали. Собаки самых разных пород были, прорывались в автобусы, истошно визжали и огрызались, когда их оттуда выволакивали. Долго еще псы, брошенные хозяевами, бежали за колонной автобусов, выбиваясь из сил. Затем останавливались, словно раздумывая, что им делать дальше, и возвращались в Припять.

Представители Правительственной комиссии находились в постоянном контакте с Москвой.

Из статьи академика В.А. Легасова: "Наши рассуждения сопровождались постоянными консультациями с Москвой, где у аппаратов находился А. П. Александров, сотрудники института атомной энергии, а также специалисты Министерства энергетики. Уже на следующий день пошли различные телеграммы, предложения из-за рубежа с разными вариантами воздействия на горящий графит различных смесей. После обсуждения и консультаций в качестве стабилизаторов были выбраны два компонента — свинец и доломит" ("Правда" от 20 мая 1988 года "Мой долг рассказать об этом...").

Навстречу потоку автобусов с эвакуированными жителями Припяти шла машина командира подразделения вертолетчиков генерал-майора Н.Т. Антошкина.

В Припять пробились глубокой ночью. Н. Т. Антошкина сразу представили Председателю правительственной комиссии. Между Б. Щербиной и Н. Антошкиным состоялся стремительный разговор.

Б. Щербина: "На вас, на ваших вертолетчиков сейчас вся надежда. Кратер надо запечатать песком наглухо. Сверху. **Ниоткуда больше к реактору не подступиться** (выделено мною. — Е.М.). Только сверху. Только ваши вертолетчики. Когда начинать?! Прямо сейчас, немедленно. Нельзя? Только с рассветом? Тогда прямо с рассветом. Каждое мгновение... Ну, вы меня понимаете, генерал... Берите все в свои руки" ("Красная звезда" от 26 декабря 1986 года. В. Филатов. "В час испытаний").

Это могло означать, что штатные системы реактора четвертого энергоблока помочь не могут, а вокруг четвертого блока — мощное радиоактивное излучение. С целью дальнейшего предотвращения выброса радиоактивных газов и аэрозолей из развала реактора в окружающую среду и прекращения "свечения" кратер реактора, как дупло больного зуба, необходимо было запломбировать, используя различные материалы. В качестве таких материалов использовали песок, борную кислоту, доломитовую глину, свинец. У каждого материала свое предназначение, учитывающее специфику процессов, происходящих в реакторе. В частности, песок должен был играть роль физико-химического фильтра, связывая выделяющиеся радиоактивные газы и аэрозоли. Борная кислота является хорошим поглотителем нейтронов. Свинец, имеющий плотность большую, чем ядерное топливо, и температуру кипения около 170 °С, должен был, проникая через остатки активной зоны, снижать температуру в реакторе.

*Из интервью академика Е.П. Велихова журналу "Огонек", май 1986 года: "В Чернобыле находятся крупнейшие ученые и специалисты, связанные с атомной наукой и техникой. С подобной аварией никто в мире не сталкивался **мы, как всегда, первые** (выделено мною. — Е. М.). И необычность ситуации требовала нестандартных, подчас даже неожиданных решений. Была нарушена*

защитная зона реактора, прекратилось его охлаждение — образовался раскаленный "кристалл". Как охладить его? Как он будет вести себя? Не расширится ли диапазон аварии? На такие вопросы в первые дни аварии мы не могли ответить, а потому старались предусмотреть все возможные варианты".

Проблемы выстраиваются в длинную очередь. Анализ обстановки, связанной с обеспечением ядерной безопасности реактора, так как ее понимали члены комиссии на тот момент, требовал осуществления действий в жесткой последовательности.

1. Поврежденный реактор четвертого блока должен быть "заглушен", а выброс радиоактивного пепла за пределы Чернобыльской АЭС прекращен. И потому в образовавшийся в результате взрыва кратер вулкана, забрасывают песок, доломитовую глину, свинец и другие материалы.

2. Сам реактор продолжает разогреваться в результате распада огромного количества радиоактивных изотопов внутри корпуса и превращается, по выражению академика Е. П. Велихова, в "раскаленный кристалл". Следовательно, надо решать проблему охлаждения или реактора или того, что осталось от реактора.

3. В результате осуществления работ по пп.1 и 2 возникают и другие опасения: разогретые до высоких температур остатки реактора вместе с тысячами тонн сброшенных материалов могут упасть на бетонную плиту под реактором и пробить ее насквозь. Последствия могут быть непредсказуемыми:

а) "раскаленный кристалл" может прожечь все на своем пути и уйти вглубь на десятки метров. В этом случае не исключено серьезное загрязнение грунтовых вод. Следовательно, необходимо укрепить основание под четвертым энергоблоком, для чего потребуются бригады проходчиков и много железобетона;

б) под бетонной плитой находится резервуар, рассчитанный на хранение 2000 тонн воды. А если вода в этом резервуаре осталась? Контакт воды с раскаленными кусками топлива может привести к мощному взрыву с непредсказуемыми последствиями. Следовательно, из резервуара необходимо откачать по возможности всю воду.

Предстояла огромная работа в аварийном режиме, когда надо все делать срочно и качественно, практически без права на ошибку.

Приведенный порядок действий по ликвидации последствий аварии на Чернобыльской АЭС был выбран в условиях, когда реальное положение дел внутри реактора оставалось не совсем ясным, а решение нужно было принимать немедленно.

В Припяти уже с раннего утра генерал Антошкин решает свои проблемы.

"Красная звезда" от 7 июня 1986 года спец. корр. В. Филатов: "Кроме площади перед горкомом партии (возле главной клумбы города. — *Е. М.*), посадить вертолеты было негде. Не разбирая, где и сколько радиации, генерал-майор Антошкин примчался и осмотрел подлеты к площадке. Спустя некоторое время, взобравшись на крышу гостиницы "Припять", он лично руководит посадкой первых экипажей.

С 19 до 21 часа генерал уходит "отладить" отношения с теми руководителями, от которых зависело обеспечение вертолетчиков мешками, песком и другими материалами. Воспитывать пришлось на ходу, расторопных делать расторопными, оробевших — храбрыми, растерявшихся — собранными".

Проходило это следующим образом.

Из "Чернобыльской тетради" Г. У. Медведева: "Разведка проведена, подлеты к реактору определены. Нужны мешки, лопаты, песок, реактивы. Люди, которые будут загружать мешки и грузить их в вертолеты. Все это генерал Антошкин изложил Щербине.

— У вас в войсках мало людей? — недоуменно вопрошал председатель Правительственной комиссии. — Вы мне задаете такие вопросы?

— Летчики грузить песок не должны! — парировал генерал. — Им надо вести машины, держать штурвал, выход на реактор должен быть точным и гарантированным. Руки не должны дрожать. Им ворочать мешки и работать лопатами нельзя!

Щербина понял:

— Вот, генерал, бери двух заместителей министров, Шашарина и Мешкова, пусть они тебе грузят, мешки достают, лопаты, песок... Песка здесь кругом навалом. Грунт песчаный. Найдите поблизости площадку, свободную от асфальта, и вперед!

Свидетельствует Г. А. Шашарин: "Очень хорошо поработал генерал ВВС Антошкин. Энергичный и деловой генерал не давал никому покоя, тормозил всех. Отыскивали метрах в пятистах, у речного вокзала, гору отличного песка. Его намывали земснарядами для строительства новых микрорайонов города. Со склада ОРСа привезли пачку мешков, и мы, вначале вдвоем: я, первый заместитель министра среднего машиностроения А. Г. Мешков и генерал Антошкин — начали загружать мешки. Быстро упарились. Работали, кто в чем был: я и Мешков — в московских костюмах, генерал — в парадном мундире. Все без респираторов и дозиметров".

А Щербина торопил, под грохот вертолетов гонял всех, как Сидоровых коз: министров, замминистров, академиков, маршалов, генералов: "Как реактор взрывать, так они умеют, а мешки загружать — некому!"

**28 апреля.** Вскоре Шашарин "привязал" к мешкам и песку управляющего трестом Южатомэнергомонтаж Антонщука, его главного инженера А. И. Зайца, начальника управления Ю. Н. Выпирайло и других.

Свидетельствует А. И. Заяц: "Мы с Антонщуком проехали по хуторам колхоза "Дружба". Ходили по дворам. Люди работали на приусадебных участках. Но многие были и в поле. Весна, сев. Стали разъяснять, что земля уже не пригодная, что надо заткнуть зев реактору и что нужна помощь. Нам плохо верили. Продолжали работать. Тогда мы отыскивали председателя колхоза и секретаря парторганизации. Пошли в поле вместе. Разъясняли еще и еще раз. В конце концов люди отнеслись с пониманием. Набралось человек 150 добровольцев: мужчин и женщин. Потом они работали не покладая рук на загрузке мешков в вертолеты. И все это без респираторов и других средств защиты. 27 апреля обеспечили 110 вертолетовылетов, 28 апреля — 300 вертолетовылетов".

Нужно было много песка. Высоченные горы песка. Огромную помощь в решении этой проблемы оказали комсомольцы и работники горкома комсомола Припяти.

С вертолетами на "бомбежку" летали поочередно Антонщук, Дейграф, Токаренко. Они монтировали этот реактор, а летчикам надо



было поточнее показать, куда бросать мешки. На высоте 200 метров уровни МЭД составляли 500 Р/ч.

А в это время у вертолетчиков мешки есть, погрузка осуществляется, способ сброса понятен. Вертолеты начали свою работу. Но вечером в штабе говорят, что все, что они сбросили, "как слону дробина". Нужно гораздо больше.

Рабочая обстановка в Припяти с момента прибытия вертолетов существенно усложнилась. Оглушающий шум винтов мешал работе Правительственной комиссии. Приходилось разговаривать очень громко, а иногда и просто орать. При взлете и посадке вертолетов вращающимися винтами с поверхности земли сдувало и перемешивало радиоактивную пыль. Все в горькоме партии кашляли, першило в горле. В воздухе возле горькома партии и в помещениях, расположенных рядом, да и во всем городе активность резко возрастала. Люди задыхались. Так долго не могло продолжаться.

Первое официальное сообщение по радио и телевидению об аварии на Чернобыльской АЭС от имени Совета Министров СССР. Представитель СССР в МАГАТЭ информировал об аварии генерального директора агентства.

**29 апреля.** Правительственная комиссия оставила "грязную" и шумную Припять и перебралась в чистый и тихий Чернобыль.

Генерал Николай Антошкин предлагает различные усовершенствования, позволяющие увеличить производительность работ. Рассчитывает возможность использования в четкой последовательности сразу нескольких вертолетов. Устраивает в небе своеобразную карусель. И бомбит, бомбит реактор мешками с различными материалами. В мирное время такое зрелище было бы украшением любого праздника. Над кратером развороченного четвертого блока такая осмысленная четкость в работе была подвигом.

Рассказ старшего лейтенанта: "На четвертый блок, в кратер реактора с вертолетов сбрасывали песок, мраморную крошку, свинец и доломит. В операции участвовал 41 вертолет. "МИ-6" поднимал три тонны груза, "МИ-8" — одну тонну. Была настоящая карусель. Бросали. Садились.

Поднимали груз. И снова бросали его в развороченный блок. Но бросали на пролете. 100% попадания в диаметр реактора были большой

редкостью. Чтобы повысить процент попадания, решили использовать парашюты. Попадания в кратер реактора стали чаще, но не были достаточными, так как проводились на пролете и с высоты 200 метров. Руководитель полетов приказал сбрасывать груз с высоты 100 метров. Попадания стали устраивать всех. Один летчик за несколько часов работы получил больше 12 рентген. Вышел из вертолета и набил физиономию руководителю полетов".

Активность после сбрасывания мешков на высоте 110 метров достигала 1800 Р/ч.

Вертолет не защищен снизу свинцом.

У "летунов" нет респираторов.

Каждый рабочий день у вертолетчиков заканчивается мощной рвотой...

Первые 27 экипажей и помогавшие им Антонщук, Дейграф, Токаренко вскоре вышли из строя, и их отправили в Киев на лечение. Дорого обошлись ребятам "прогулки" на вертолетах!

В последующие дни пилоты уже сами догадались класть под сиденье свинцовые листы и надевать респираторы. Бравады стало меньше. Вертолетчики, к сожалению, на своей шкуре испытали последствие радиации, о которых им почему-то никто не сказал в самом начале.

На совещании в Чернобыле Г. А. Шашарин предложил остановить работающие в стране все остальные 14 блоков АЭС с реакторами РБМК. Щербина молча выслушал его, потом после совещания сказал: "Ты, Геннадий, того, не поднимай шум. Понимаешь, что это значит — оставить страну без 14 миллионов киловатт установленной мощности?.."

В Припяти из брошенных жителями собак стали образовываться стаи. Объединенные в стаи псы прежде всего сожрали большую часть радиоактивных кошек, потом стали дичать... Были попытки нападения на людей и брошенный домашний скот... Срочно была сколочена группа охотников с ружьями, которые в течение нескольких дней отстреляли радиоактивных собак. 29 апреля отстрел был завершен, и улицы покинутой Припяти усеяли трупы собак разных пород.

**1 мая 1986 года.** От Совета Министров СССР.

"Как уже сообщалось в печати, на Чернобыльской АЭС, расположенной в 130 километрах севернее Киева, произошла авария. На месте работает Правительственная комиссия под руководством заместителя Председателя Совета Министров СССР т. Щербины Б. Е. В ее состав вошли руководители министерств, видные ученые и специалисты.

По предварительным данным, авария произошла в одном из помещений четвертого энергоблока и привела к разрушению части строительной конструкции здания реактора, его повреждению и **некоторой утечке** (выделено мною. — *Е, М.*) радиоактивных веществ. Три остальных энергоблока остановлены, исправны и находятся в эксплуатационном резерве. При аварии погибло два человека.

Приняты первоочередные меры по ликвидации последствий аварии. В настоящее время радиационная обстановка на электростанции и прилегающей местности стабилизирована, пострадавшим оказывается необходимая медицинская помощь. Жители поселка АЭС и трех близлежащих населенных пунктов эвакуированы.

За состоянием радиационной обстановки на Чернобыльской АЭС и окружающей местности ведется непрерывное наблюдение".

"Когда 1 мая в 19 часов на оперативке генерал Антошкин доложил про тонны, сброшенные в реактор, произошло невероятное, такого до этого дня не случалось на заседаниях комиссии: раздались аплодисменты. Аплодировал Б. Щербина, аплодировали министры и их заместители, академики и специалисты — всего 40 человек. Тут же Б. Щербина объявил благодарность всему личному составу вертолетчиков. Потом он же сказал, что завтра реактору потребуется песка вдвое меньше того, что сброшено сегодня" ("Красная звезда" от 26 декабря 1986 года. В. Филатов. "В час испытаний").

Была и другая причина снижения темпов работ, о которой мог и не знать генерал Антошкин. Появилось опасение, что бомбардировку мешками с грузом не выдержат бетонные конструкции, на которые опирался реактор, и все рухнет в бассейн-барботёр. Взаимодействие раскаленного топлива с водой в бассейне-барботёре могло привести к тепловому взрыву и огромным радиоактивным выбросам.

Вскоре генерал Антошкин "выбирает" свои рентгены, и его госпитализируют. Аналогичное решение принимается и по отношению

к группе его вертолетчиков. На их место, как и на любой войне, пришли другие "летуны".

**2 мая.** От Совета Министров СССР.

"На Чернобыльской АЭС продолжаются работы по ликвидации последствий аварии. В результате принятых мер за истекшие сутки выделение радиоактивных веществ уменьшилось, уровни радиации в районе АЭС и в поселке станции снизились. Проводимые специалистами измерения с помощью контрольной аппаратуры свидетельствуют о том, что цепной реакции деления ядерного топлива не происходит, реактор находится в заглушенном состоянии.

Развернуты работы по очистке загрязненных участков прилегающей местности, к их выполнению привлечены специализированные подразделения, оснащенные необходимой современной техникой и эффективными средствами.

Некоторые агентства на Западе распространяют слухи о том, что якобы при аварии на АЭС погибли тысячи людей. Как уже сообщалось, фактически погибли два человека, госпитализировано всего 197; из них 49 покинули госпиталь после обследования.

Работа предприятий, колхозов, совхозов и учреждений идет нормально. В числе пострадавших иностранных граждан нет".

**2 мая** "Председатель Совета Министров СССР Н. И. Рыжков и член Политбюро ЦК КПСС, Секретарь ЦК КПСС Е. К. Лигачев и другие официальные лица посетили район Чернобыльской АЭС. Было отмечено, что работа по ликвидации последствий аварии проводится организованно, с привлечением необходимых средств.

Н. И. Рыжков и Е. К. Лигачев также встретились с трудящимися, временно эвакуированными из района АЭС. Интересовались организацией их быта, трудоустройством, медицинским обслуживанием, работой школ и других детских учреждений".

Во время встречи с трудящимися люди жаловались на плохое медицинское обслуживание. Рыжков жестко отчитал министра здравоохранения Петровского и его замов.

Правительственная комиссия уже перебралась в Чернобыль. Сюда и прибывают Рыжков и Лигачев. В результате их визита была организована оперативная группа под руководством Председателя

Совета Министров СССР Н. И. Рыжкова. Создание оперативной группы во главе с Н. И. Рыжковым и подключение практически всех необходимых отраслей промышленности СССР позволили быстро и эффективно решать все вопросы, связанные с ликвидацией последствий аварии на Чернобыльской АЭС.

Вот мнение академика В. А. Легасова о работе комиссии: "Должен сказать, что ее заседания, ее решения носили очень спокойный, сдержанный характер с максимальным стремлением опереться на точку зрения специалистов, но всячески сопоставляя точки зрения различных специалистов. Для меня это был образец правильно организованной работы. Работа была организована, как в хорошем научном коллективе: решения принимались в пользу пострадавших. Это касалось каждого случая".

В районе Чернобыльской АЭС не все протекало гладко. Вот пример. По всей площадке вокруг блока разбросаны реакторный графит и фрагменты топлива. Минэнерго выходит на одну из фирм в ФРГ. Закупает за один миллион золотых рублей три манипулятора для сбора кусков высокорadioактивного топлива и графита. Отправляет в ФРГ группу для обучения и приемки изделий. К сожалению, эффективно задействовать роботов так и не удалось. Машины работали только на ровненькой площадке, а в Чернобыле были сплошные завалы. Манипуляторы забросили на кровлю для сбора топлива и графита на крыше деаэрационной этажерки, но роботы запутались в шлангах, оставленных пожарниками. И отказались работать.

Начинает вырабатываться свой, "чернобыльский", демократический стиль проведения работ. Об этом вспоминают все, работающие в мае 1986 года в зоне аварии на Чернобыльской АЭС.

Академик Е. П. Велихов: "Все идет организованно, достаточно одного телефонного звонка — и решение принято. Раньше на согласование уходили месяцы, а теперь достаточно ночи, чтобы решить практически любую проблему. Нет ни одного человека, кто бы отказался от работы. Все действуют самоотверженно".

Генерал-майор Н. Т. Антошкин также отмечал особый стиль работы в период ликвидации последствий аварии на Чернобыльской АЭС. Он называл его "безбумажным, оперативным, конкретным".

Ощущала влияние этого стиля и наша группа. Звоню по телефону генерал-майору пожарной охраны о выделении нам машины с экипажем на завтра для проведения работ по дезактивации объекта в Припяти. Через пять минут звонят уже мне: "Машина будет завтра у стадиона в 10 утра". Чуть больше времени ушло, чтобы договориться о реактивах для проведения дезактивации. В штабе поймал генерал-полковника В. К. Пикалова. Он свел меня с генералом Жеребовым. Дальше — по инстанции и с тем же положительным результатом: завтра все будет кю часам утра на стадионе. Вся операция по нашему комплектованию прошла без единой бумажки. Без проволочек. На полном доверии.

Вспоминает Г. У. Медведев: "Спецрейс выполнялся на арендованном Минэнерго СССР самолете "ЯК-40", специально приспособленным, чтобы возить начальство. Фюзеляж имел два маленьких салона: носовой, в котором располагалось более высокое начальство, и хвостовой, где размещались все остальные. Такая субординация соблюдалась в мирное, дочернобыльское время. Катастрофа резко демократизировала обстановку, в том числе и в спецрейсах. Все сопровождавшие министра также находились в его салоне. Но из всех летящих этим рейсом только я один работал долгое время на эксплуатации атомных станций".

Ситуация определяла и стиль поведения, и стиль работы! В условиях жесточайшей радиации любой другой стиль был неприемлем. Руководство само находилось в аварийном районе и на себе испытывало воздействие радиации. Впоследствии, когда самое страшное осталось позади, резко поменялся и стиль. Он снова стал бюрократическим, неповоротливым, а затем и непробиваемым.

На Чернобыльской АЭС значительно расширяется перечень работ, которые необходимо выполнить в связи с ликвидацией последствий аварии. В частности, намечается:

1. Строительство объекта "Укрытие" над четвертым разрушенным энергоблоком.

Одной из главных задач, поставленных при сооружении объекта "Укрытие" — предотвращение загрязнения окружающей среды, связанного с возможным переносом радиоактивной пыли из развала реактора.

2. Подготовка к пуску первого, второго и третьего блоков Чернобыльской АЭС.

Эта работа потребует, как минимум, проведения следующих мероприятий:

а) установки бетонной защитной стены между третьим и четвертым блоками;

б) уборки высокоактивных фрагментов радиоактивного топлива с территории ЧАЭС и крыш блоков;

в) проведения дезактивации всех блоков;

г) проведения дезактивации, желательно до санитарных норм, внутренних помещений;

д) проведения всех подготовительных работ, связанных с запуском в эксплуатацию первого, второго и третьего блоков.

3. Проведение водоохранных мероприятий с целью недопущения выноса радиоактивных веществ в бассейны рек Припять, Уж, Брагинка с потоками дождевых и ливневых вод.

4. Проведение дезактивации Припять для проживания обслуживающего персонала.

5. Проведение дезактивации населенных пунктов, а также проведение дезактивации автотранспорта.

И еще много чего потребуется сделать.

Академик Е. П. Велихов: "Реактор поврежден. Его сердце — раскаленная активная зона, она как бы "висит". Реактор перекрыт сверху слоем песка, свинца, бора, глины, а это дополнительная нагрузка на конструкции. Внизу, в специальном резервуаре, может быть вода... Как поведет себя "раскаленный кристалл" реактора? Удастся ли его удержать, или он уйдет под землю"?

И потому уже 3 мая в Чернобыле высадился первый десант шахтеров. Их задача состоит в том, чтобы пробить штрек под фундамент четвертого блока, выбрать несколько тысяч кубических метров грунта и расчистить нишу для сооружения защитного фундамента, начиненного трубами, арматурой и термopарами для замера температуры.

Последовательность работ: сначала надо вырыть огромный котлован, а уже из него с помощью метростроевского проходческого щита идти вперед, под четвертый блок. Диаметр туннеля — 180 см.

Длина тоннеля — 136 метров. По тоннелю надо проложить коммуникации и уложить рельсы под вагонетки. И все это в условиях мощного радиоактивного излучения.

Работали шахтеры круглосуточно, в 8 смен. Единственный способ защиты людей от радиоактивного излучения — это как можно быстрее зарыться под землю, где радиационная обстановка гораздо лучше, чем на поверхности.

Позднее академик В. А. Легасов скажет: "Не забуду, как горняки работали. Они продемонстрировали столь четкую организацию, что у меня создалось впечатление: уж не специально ли собирали со всей страны лучших? Оказывается, нет — у них так принято...

**4 мая.** Б. Е. Щербину сменил заместитель Председателя Совета Министров И. С. Силаев.

*Свидетельствует Г. А. Шашарин:* "4 мая нашли задвижку, которую надо было открыть, чтобы слить воду из нижней части бассейна-барботёра. Воды там было мало. В верхний бассейн заглянули через дырку резервной проходки. Там воды не было. Я достал два гидрокостюма и передал их военным. Открывать задвижки шли военные. Использовали также передвижные насосные станции и рукавные ходы. Новый председатель Правительственной комиссии, И.Силаев, уговаривал: "Кто откроет, в случае смерти — машина, дача, квартира, обеспечение семьи до конца дней..." Участвовали: Игнатенко, Сааков, Бронников, Грищенко, капитан Зборовский, лейтенант Злобин, младшие сержанты Олейник и Навава...

Газета "Красная звезда" от 17 мая 1986 года в статье "Пример подают коммунисты" корр. А. Поляков называет такие фамилии: главный инженер Чернобыльской АЭС Бронников, капитан Зборовский, старший лейтенант Акимов, сержант Степыко, младший сержант Гончаров. Не исключено, что выход под реактор не был единственным.

Впоследствии И. С. Силаев скажет о П. Зборовском: "Удивительной смелости человек. Вместе с работниками станции он был у реактора, там открыли специальные задвижки, что позволило нам убедиться в наличии воды и откачать ее. Данной мне властью я уже поощрил офицера, но думаю, что такие люди достойны самых высоких



наград. Хотя, конечно, они работают в экстремальных условиях не ради наград".

В штаб Минэнерго звонят по телефону, а также приходят сами многие советские граждане и просят направить их на работы, связанные с ликвидацией последствий аварии на Чернобыльской АЭС. Большинство не представляют, какая работа ждет их. Но возможность облучения почему-то их не беспокоит. Говорят: ведь из расчета 25 рентген... Иные прямо заявляют: хотят заработать. Узнали, что в зоне, примыкающей к аварийному блоку, платят пять окладов... Но большей частью помощь предлагают бескорыстно. Один демобилизованный солдат из Афганистана сказал: "Ну и что, что опасно. В Афганистане тоже была не прогулка. Хочу помочь стране".

Приходят и телеграммы, например такая: "Я опытный мастер — дозиметрист. Тридцать лет проработал на атомных реакторах. Прошу разрешить принять участие в ликвидации аварии. Согласен работать на любой должности." И подпись: Цветаев Михаил Петрович. И эта телеграмма не первая. ("Комсомольская правда" от 7 мая 1986 года. "Противостояние беде", корр. Н.Долгополов, П.Положевец).

*Свидетельствует Б. Я. Прушинский, главный инженер ВПО Союзатомэнерго:* "4 мая я вылетел на вертолете к реактору вместе с академиком Велиховым. Внимательно осмотрев с воздуха разрушенный энергоблок, Велихов озабоченно сказал: "Трудно понять, как укротить реактор..."

Это было сказано после того, как ядерное жерло было уже засыпано пятью тысячами тонн различных материалов...

Эвакуировали Припять и Чернобыль. Объявлена 30-километровая зона. Эвакуации были подвергнуты и люди, проживающие в 30-ти километровой зоне. Жители, прослышав, что скот нельзя кормить травой, загоняли коров, овец и коз по наклонному настилу на крыши сараев и держали там. Думали, что это не надолго. Кончилось тем, что скот расстреляли, а жителей вывезли в безопасное место.

Заместитель министра энергетики и электрификации СССР А. Н. Семенов возвратился с совещания из министерства обороны СССР.

Совещание проводил начальник Генерального штаба маршал Ахромеев. Рассказал, что совещание было очень представительное, человек 30 генерал-полковников и генерал — лейтенантов. Был и начальник химических войск В. К. Пикалов. Ахромеев распекал собравшихся.

А в Чернобыле маршал Оганов тренировался с помощниками на пятом блоке по взрыву коммулятивных зарядов. Предполагали стрелять в реальных условиях по аварийному блоку. Дыра была нужна для протаскивания трубопровода подачи жидкого азота под фундаментную плиту.

Между тем синоптики обещают в районе Чернобыльской АЭС ливневые дожди. Следовательно, возрастает опасность смыва графита и других радиоактивных загрязнений в реку Припять.

Председатель Правительственной комиссии, зампред Совмина Силаев, выпускает приказ: "Срочно приступить к ремонту ливневой канализации Припяти на водохранилище пруда-охладителя". Ранее была в реку Припять. И сразу же еще приказ: "Всему штабу правительственной комиссии выехать к аварийному блоку для организации срочных дел по закрытию активных кусков графита и топлива, выброшенных взрывом".

Вот как это происходило.

Г. Медведев. "Чернобыльская тетрадь": "Внутри ограды, рядом с разрушенным блоком и вплотную к завалу, солдаты и офицеры собирали топливо и графит руками. Ходили с ведрами и собирали. Ссыпали в контейнеры. Графит валялся и за изгородью, рядом с нашей машиной. Я открыл дверь, подsunул датчик радиометра почти вплотную к графитовому блоку: 2000 Р/ч. Закрыл дверь. Пахнет озоном, гарью, пылью и еще чем-то. Может быть, жареной человечины?.. Солдаты, набрав полное ведро, как мне показалось, неспешно шли к металлическим ящикам — контейнерам и высыпали туда содержимое".

Был среди солдат и офицеров и Начальник Химических войск МО СССР генерал-полковник Пикалов. Что это: бред или кадры из фильма ужасов?!

До меня эта же история в первой декаде мая дошла в несколько другом изложении. Когда генерал Пикалов узнал, что его солдаты убирают фрагменты высокорadioактивного топлива руками,

складывают их в ведра, а затем идут к контейнеру и сваливают туда радиоактивный "мусор", он был потрясен: "С кем же я буду воевать"!

И первая, и вторая версия имеют право на существование. Генерал Пикалов, как солдат, должен был выполнить данный ему приказ. И значит, он не мог не выполнить этот приказ. В узком кругу он мог позволить себе высказаться и более эмоционально. В Чернобыле такое раздвоение чувств случалось нередко.

Позднее, когда академик Александров узнал, каким образом проводились работы по уборке графита и топлива, возмутится: "На Чернобыле не жалеют людей! Это все падет на меня!"

Синоптики ошиблись. Дождей в районе Чернобыльской АЭС еще долго не будет.

**6 мая.** Сообщение ТАСС. "В Советский Союз для консультаций прибыл известный американский специалист по радиологии доктор Р. Гейл. В Москву по приглашению Советского правительства приезжает генеральный директор МАГАТЭ Х. Бликс.

Военно-воздушными силами Министерства обороны СССР совершено более 1,8 тыс. вертолетовылетов, сброшено в развал четвертого блока около 5 тыс. тонн поглощающих материалов. Снижение мощности радиоактивных выбросов в тысячи раз.

Начало крупномасштабных работ по дезактивации промплощадки, а также зданий и сооружений АЭС".

Объявлена мобилизация резервистов, как в период военного времени. У таких мобилизованных, их почему-то называли "партизанами", огромное желание при первом удобном случае возвратиться домой. В армии к этому времени существовало положение: кто набирает 25 Рентген, может быть демобилизован. И потому на выполнение "особых заданий" всегда находились добровольцы. Лично разговаривал с лейтенантом медицинской службы, который показывал мне листок, в который ему ежедневно заносили полученные им рентгены. Листок затем должен быть вклеен в военный билет. Лейтенант с нетерпением ждал — не по дням, а по полученным дозам — дня мобилизации.

Рассказ еще одного "партизана": "Попал в батальон по мобилизации резервистов. Молил не брать. Неожиданно заболела жена.

Теща уже старая и сама требует ухода. Остался я один с восьмилетней дочкой. Отпрашивался на работе, чтобы ходить в военкомат и по другим начальникам. Просил подождать, хотя бы до того момента, когда жена выйдет из больницы. Ничего не помогло. Пристроил дочь к знакомым... Здесь первое время не спал совсем. Иногда забывался, но ненадолго".

"Партизан" в течение 20 минут делал дыру в бетонной плите, используя отбойный молоток, чтобы потом другие добровольцы протянули туда шланг для откачки воды. Получил 45 Рентген.

"Если раньше спал как-то тревожно и плохо, то после выполнения задания, стоит мне прислонить голову куда-нибудь, сразу отрубаясь", — как-то безучастно рассказывал он.

"Партизан" еще не понял: радоваться ему скорой демобилизации или нет. В данный момент он просто раздавлен. И радость возвращения домой почему-то не так отчетлива и приятна, как он себе представлял до выполнения задания.

Военные маршала Оганова удачно прострелили дыру в стенах следующих друг за другом трех помещений. Однако диаметр отверстия оказался недостаточным, чтобы просунуть в него трубу. Необходимо было существенно увеличить диаметр отверстия. Но на пути оказались трубопроводы и оборудование. Стрелять еще раз — не решились. Было найдено другое решение. И через короткий промежуток времени под крест аппарата для снижения температуры в районе реактора стали подавать охлажденный азот.

**7 мая.** Организован штаб Минэнерго СССР в Москве для оперативной и долговременной помощи Чернобылю.

В Чернобыль прибыли первые радиоуправляемые бульдозеры: японские "камацу" и наши ДТ-250. В обслуживании большая разница. Наш заводится вручную, а управляется дистанционно. Если мотор заглохнет в зоне работы, где высокая радиация, надо посылать человека, как на подвиг, и только для того, чтобы завести бульдозер. Японский "камацу" заводится и управляется дистанционно.

*Замминистра А. Н. Семенов, подписывая Г. У. Медведеву командировку в Чернобыль: "Определись с радиационными полями.*

Когда мы были там, никто толком не знал, сколько светит, а сейчас скрывают, врут".

Министр энергетики и электрификации СССР А. И. Майорец сидел в самолете стриженный. После первой командировки на аварийную Чернобыльскую АЭС волосы у него "светились", и их пришлось снять. Он снова едет в командировку в Чернобыль. Он изумлен, но не испуган. Испугаться не мог, ибо не понимал, что ядерная катастрофа — это опасно. Более того, он был по-прежнему не согласен, что произошла катастрофа. Просто авария... Небольшая поломка... У него в министерстве не может быть крупных аварий.

Г. Медведев, из "Чернобыльской тетради": "Обошел коридор первого этажа. На дверях приколоты кнопками листки, клочки бумаги с надписями: ИАЭ (Институт атомной энергии), "Гидропроект", "Минуглепром", "Минтрансстрой", "НИКИЭТ" (главный конструктор реактора), Академия наук и многие другие. Заглянул в комнату с вывеской "ИАЭ". У окна впритык друг к другу два письменных стола, за левым — Евгений Павлович Велихов, за правым — министр Майорец. Рядом на стульях зампред Госатомэнергонадзора Сидоренко, академик Легасов, замминистра Шашарин, замначальника Союзатомэнерго Игнатенко.

Майорец напирает на академика Велихова:

— Евгений Павлович! Надо кому-то брать организационное руководство в свои руки. Здесь десятки министерств, Минэнерго не в состоянии объединить всех...

— Но Чернобыльская АЭС — ваша станция, — парирует Велихов, — вы и должны это объединять.

Велихов бледен, в клетчатой рубашке, расстегнутой на волосатом животе. Утомленный вид, схватил уже около 50 рентген.

— И вообще, Анатолий Иванович, нужно отдавать себе отчет в том, что произошло. Чернобыльский взрыв хуже Хиросимы. Сегодня, Анатолий Иванович, надо считать людей, жизни считать...

Позднее я узнал, что фраза "считать жизни" приобрела в эти дни новый смысл. На вечерних и утренних заседаниях Правительственной комиссии, когда речь заходила о той или иной частной задаче: собрать топливо и реакторный графит возле блока, пробраться в зону высокой радиации и открыть или закрыть какую-либо задвижку, — председатель

Правительственной комиссии говорил: "На это надо положить две или три жизни... А на это — одну жизнь".

У людей, руководивших ликвидацией чернобыльской аварии, были, конечно, ошибки. Но им не откажешь в личном мужестве. Академика Е. П. Велихова поднимали на вертолете к реактору чуть ли не каждый день, а то и несколько раз в день. Раз сорок он зависал над кратером.

**8 мая.** Ищу в штабе Рябева. Нахожу. Л. Д. Рябев — заместитель министра, а чуть позднее, — министр среднего машиностроения СССР — мужчина высокий, худощавый, со слегка ироничным выражением на лице. Л. Д. Рябев "выкрал" у начальника химических войск МО СССР генерал-полковника В. К. Пикалова картограмму дозиметрической обстановки в районе Чернобыльской АЭС. Приводит значения мощностей доз радиоактивного излучения: "В районе четвертого блока наибольшие значения: 1000 Р/ч. Еще цифры по четвертому блоку — разброс мощностей экспозиционных доз радиоактивного излучения от 30 до 300 Р/ч. Над первым, вторым и третьим энергоблоками мощности доз находятся в пределах 1–2 Р/ч".

Осталось неясным, с какого расстояния были произведены замеры и какой прибор для этого использовали. Однако, несмотря на это, цифры звучали угрожающе. Становится ясно и понятно, почему "к реактору ниоткуда больше не подступиться.

Приносят большую фотографию развороченного четвертого блока. Снимок сделан с вертолета. На отдельных поверхностях блока отчетливо видны светящиеся точки, идентифицированные специалистами, как куски высокорadioактивного топлива.

Л. Д. Рябев: "Наша задача сейчас — удалить с различных поверхностей эти фрагменты топлива. Именно от них наибольший фон. Примем от вас самые невероятные решения!"

"Как сейчас? Как и чем?" — проносится у меня в голове. Когда я начинаю что-то блеять в отношении аварии на Дальнем Востоке, Лев Дмитриевич интеллигентно и достаточно иронично поучает: "Здесь совсем другие масштабы..."

Это был первый урок, который преподал мне заместитель министра.

Страх не было. Была растерянность. Мой более чем 25-летний опыт работы в атомной промышленности не воспринимал "с ходу" предлагаемую задачку, более того, противился ее выполнению. Что в практическом плане могла означать эта работа для каждого человека, принявшего участие в ее проведении? Перед тем как предложить какое-либо техническое решение, связанное с удалением фрагментов высокорadioактивного топлива, необходимо будет провести огромную и небезопасную предварительную работу. А именно: найти, по возможности, все или большинство фрагментов высокоактивного топлива. Развороченный четвертый блок — это не ровное футбольное поле, на котором стройными рядами лежат куски или небольшие частички высокоактивных фрагментов топлива. Отдельные фрагменты топлива, большие или маленькие, могут быть заброшены и на другие блоки, закатиться в трещины или попасть на расплавленный солнцем битум и т. д. Разные места нахождения фрагментов — это и разные варианты технического решения. Выяснение реальной ситуации потребует немало времени и серьезной работы дозиметристов по составлению подробной дозиметрической карты, привязанной к реальному месту.

Предельно допустимая норма облучения работника атомной промышленности составляет 5 бэр в год. Бэр — биологический эквивалент рентгена. Ориентировочно 1 бэр равен 1 Р. После получения этой дозы специалист должен быть выведен из "грязной" зоны в "чистую" с сохранением всех льгот. Как правило, работник может получить свои 5 бэр в течение года. И у человеческого организма существует возможность достаточно легко восстановиться. Это подтверждают и многочисленные медицинские исследования, проведенные в атомной промышленности.

Правительственная комиссия принимает решение установить на время выполнения работ по ликвидации последствий аварии (ЛПА) суммарную предельную индивидуальную дозу облучения, равную 25 бэр. Вблизи реактора уровни излучения были такими, что при выполнении некоторых работ доза 25 бэр могла быть получена за несколько минут, с неясными последствиями для человеческого организма.

Время работы исполнителя при выполнении предложенной Л. Д. Рябовым работы будет ограничено минутами. А дальше на смену

одному "ликвидатору" будет необходимо посылать другого. И так до бесконечности. Судьба исполнителей в этом случае — это судьба пожарных, которые тушили пожар на крыше четвертого блока в первые минуты после аварии. Их судьба известна. И потому новые могилы. Или навсегда тяжелобольные.

Но и это еще не всё. Кто будет посылать людей на такую работу? И кто возьмет ответственность за их судьбу? Мне лично не хотелось брать эту ответственность на себя. Пусть лучше будет меньше погибших героев и больше просто живых людей. Однако в результате стечения обстоятельств я подвернулся под руку заместителю министра и легко мог попасть вместе с группой, которая находилась в моем подчинении, в мясорубку всеобщего и бездумного героизма.

**8 мая.** 8 часов 20 минут. Перебираемся в помещение, где должен проводить оперативное совещание представитель правительства СССР И. С. Силаев. На возвышении — длинный стол. За столом Силаев, позднее первый Председатель Совета Министров России, слева от него — академик Велихов, справа — командующий Южной группой войск МО СССР генерал армии Герасимов.

Обсуждаются два вопроса. Первый: установка под реактором четвертого блока дополнительной бетонной плиты.

Второй вопрос уже знаком — удаление фрагментов радиоактивного топлива.

*8 часов 55 минут.* Звонит Председатель Совета Министров СССР Н. И. Рыжков. Силаев объявляет перерыв. В перерыве узнаю, что дважды в сутки звонит Генеральный секретарь КПСС М. С. Горбачев. Н. И. Рыжков звонит чаще.

Возвращается Силаев. Слегка "накрученный". Спустя короткое время говорит: "Николай Иванович недоволен ходом работ". И далее процитировал слова Рыжкова: "Ходите вокруг да около, а ничего кардинального предложить не можете".

Все поняли правильно. Это не только для Силаева, но и для всех сидящих в зале.

Неожиданно встает Лев Дмитриевич Рябев и объявляет: "Прибыли представители ВНИПИЭТ (Всесоюзный проектный и научно-исследовательский институт комплексной энергетической технологии. — *Е. М.*) из Ленинграда, которые имеют опыт ликвидации



последствий подобных аварий на флоте. Они могут помочь в этих вопросах". И показывает на меня.

Присутствующие поворачиваются в мою сторону.

Я оказался плохим артистом. Не встал и не раскланялся. У меня вдруг отяжелели ноги. К ответственности, которую Лев Дмитриевич неожиданно повесил на меня, я оказался не готов. Мне нужно было время, а его не было. А ход совещания уже убегал от этой темы к другой. Неожиданно до меня доходит масштаб принимаемых решений и новая мера моей ответственности здесь и сейчас. И если это так, то все происходящее правильно. Л. Д. Рябев решал свои министерские проблемы и его не интересовали мои личные переживания. Короткое выступление замминистра — это не что иное, как стремительная реакция чиновника на недовольство Рыжкова, его вышестоящего начальника. Сигнал был простой и понятный: министерство среднего машиностроения подтягивает в Чернобыль свои силы.

Урок показался мне поучительным. Это был второй урок за сегодняшнее утро. На первом Лев Дмитриевич снисходительно указал на мою наивность в понимании проблемы аварии на Чернобыльской АЭС. А на втором уроке просто подставил меня, так, на всякий случай. Нужно было эффектное заявление.

Теперь я знаю, почему Аркадий Гайдар в 16 лет командовал полком, а неграмотный Чапаев — дивизией. Масштаб событий очень способствует взрослению.

В 9 часов 45 минут заседание было продолжено. Переходим к другим вопросам. Например, к таким, как строительство объекта "Укрытие" для четвертого блока. Или, например, что делать в сложившихся условиях с реактором. Или вопрос о дозиметрической службе. Или о создании могильников. И это далеко не весь перечень срочных проблем, которые также срочно надо было решать. И все это те вопросы, про которые на Руси издавна говорили: "Хрен редьки не слаще".

Искать приемлемые решения не было времени. И потому — только вперед!

От Совета Министров СССР: "На Чернобыльской АЭС в течение **8–9 мая** продолжались работы по ликвидации последствий аварии. С целью снижения температуры в активной зоне ведется интенсивное

охлаждение реактора, что позволило резко сократить выделение радиоактивных веществ".

В кратчайший срок всю аппаратуру для подачи охлажденного азота доставили самолетом из Москвы. Аппаратура новейшая. Спустя короткое время все монтируется в нужном месте, где стена третьего блока является одновременно и стеной четвертого аварийного блока. Эту работу делают капитан П. Никита и лейтенант О. Бильский с группой воинов.

Специальный корреспондент газеты "Красная звезда" В. Филатов в статье "У четвертого блока" от 24 мая 1986 года пишет: "Выходим во двор и оказываемся почти под самой трубой, к которой с одной стороны примыкает третий блок, а с другой — четвертый. Мы пересекаем двор

и входим в помещение третьего блока. Я вижу людей, стоящих возле голубых аппаратов... Внизу, в стене, пробито отверстие, в отверстие просунута труба, толщиной с водосточную.

— Да, именно по ней и гоним охлажденный азот, — поясняет капитан С. В. Полянский.

Эти ребята возле реактора держат сегодня главный фронт наступления на аварию. Охлаждение даже на один градус воспринимается здесь как крупная победа, даже на полградуса... А чем меньше градусов в реакторе, тем дальше отступает беда".

Военными проводятся работы по обваловыванию берегов реки Припяти в районе электростанции с целью предотвращения радиоактивного загрязнения реки сточными дождевыми водами с близлежащей территории.

На сцене конференц-зала Чернобыльской АЭС за столом президиума сидели эксплуатационники. После аварии это их рабочее место. По нескольким телефонам они поддерживали оперативную связь с бункером и блочными щитами управления первых трех блоков АЭС. У всех сидящих в "президиуме" лица виноватые, нет былой выправки и уверенности атомных операторов, характерных для времен успеха и славы.

Г. У. Медведев приезжает в командировку на Чернобыльскую АЭС. Встречается с Брюхановым, спрашивает его:

— Как оцениваешь нынешнюю ситуацию здесь?

— Нет хозяина... Кто в лес, кто по дрова.

— Мне говорили, что ты просил разрешения у Щербины на эвакуацию Припяти 26 апреля утром. Это так?

— Да... Но мне сказали, чтобы не поднимал панику... Это была самая тяжкая и страшная ночь для меня...

Опять глаза в глаза. Говорить было не о чем...

**9 мая.** На Чернобыльской АЭС готовились к проведению праздника — Дня Победы.

"Где-то 9 мая нам показалось, что четвертый блок перестал дышать, гореть, жить, он внешне был спокойным, и мы хотели в День Победы отпраздновать этот день. Но... было обнаружено небольшое, но ярко светящееся малиновое пятно внутри четвертого блока, что говорило о том, что температура еще высокая. Неясно было, горят ли это парашюты, на которых сбрасывался свинец и другие материалы. На мой взгляд, это скорее всего была раскаленная масса песка, глины и всего того, что было наброшено. Праздник был испорчен, и было принято решение дополнительно ввести 80 тонн свинца в жерло реактора. После этого свечение прекратилось, и мы отпраздновали День Победы в более спокойной обстановке 10 мая" ("Правда" от 20 мая 1988 года. В. А. Легасов "Мой долг рассказать об этом...").

К вечеру 9 мая, примерно в 20 часов 30 минут, прогорела часть графита в реакторе, под сброшенным грузом образовалась пустота, и вся махина из пяти тысяч тонн песка, глины и карбида, бора и свинца рухнула вниз, выбросив из-под себя огромное количество ядерного пепла и радиоактивной пыли. Резко возросла активность на станции, в Припяти и в 30-километровой зоне. Рост радиоактивности был зафиксирован даже в Иванково и других местах. Не исключено, что именно эти 80 тонн свинца и спровоцировали последующий выброс радиоактивности.

От Совета Министров СССР: "В течение **10 мая** на Чернобыльской АЭС продолжались работы по ликвидации последствий аварии. В результате принятых мер существенно снизилась температура внутри реактора. По мнению ученых и специалистов, это свидетельствует о практическом прекращении процесса горения реакторного графита. Резко уменьшилось выделение радиоактивных веществ. Широким фронтом с применением современных материалов и технических

средств развернулись работы по дезактивации территории, зданий и сооружений электростанции, а также расположенных на близлежащей местности автомобильных дорог и других объектов.

Ведутся работы по дополнительному укреплению основания реактора. По данным Госкомгидромета СССР, уровень радиации составляет в 60 километрах от АЭС — 0,33, а в Киеве — 0,32 мР/ч, что совершенно безопасно для здоровья людей. На западной границе страны уровень радиации в пределах естественного фона".

У здания горкома партии Чернобыля утром всегда полно людей. Такого количества знаменитостей мне ни до, ни после уже видеть не приходилось. Только по телевизору. Даже В. Брюханов и Н. Фомин все еще приходили сюда, как на работу.

Л. Д. Рябев интеллигентно подталкивает группу к проведению работ по удалению топливной композиции с крыши третьего энергоблока. Моя точка зрения спустя несколько дней после прибытия, что приехали мы рано. Обычно дезактивацией занимаются не в процессе аварии, а позже, после того, как авария закончена. В первой декаде мая и даже позже процесс аварии все еще продолжался. Выброс радиоактивной пыли за пределы Чернобыльской АЭС тоже. Из жерла четвертого блока валил уже черный дым. Горели парашюты и мешки с песком и реагентами. И потому проведение дезактивации общей крыши третьего и четвертого блоков было бессмысленным. А предлагать свою группу в качестве "пушечного мяса" не хотелось. Не хотелось, чтобы меня и группу использовали, как роботов, точно и безропотно выполняющих чужую и опасную программу, тем более в мирное время. И потому тему, предложенную заместителем министра, я постараюсь:

а) спустить на тормозах, а если потребуется, "прикинуть валенком";

б) предложу другие темы, при решении которых мы можем оказаться более полезными.

В 14 часов, используя телефон штаба, позвонил в Ленинград начальнику НИЧ института Виктору Васильевичу Морозову. Сказал, что мы в принципе сориентировались в обстановке. Перечислил ряд направлений, по которым мы могли бы работать. Сказал, чего у нас нет и что желательно привезти. О том, что нас подталкивают заниматься совсем не нашим делом. Более того я хотел бы к 23 мая быть у себя на

работе для написания отчета по плановой теме. И еще по личной причине: у моей жены "очень круглый юбилей".

В. В. Морозов был не готов к подобному повороту событий. Более того, сообщил, что директор института Вячеслав Михайлович Седов готовит еще одну команду. Спросил, знает ли Владимир Александрович Курносков о моем решении.

В. А. Курносков, главный инженер ВНИПИЭТа, который уже приехал на Чернобыльскую АЭС, о моем решении не знал. Я с ним на эту тему еще не успел поговорить. А когда узнал — не поддержал меня. И обещал завтра же позвонить Седову, чтобы он прислал еще одну группу.

Подвел первый итог: мои решения и моя самостоятельность не нравятся ни руководству министерства, ни руководству института.

А в это время в 30-километровой зоне другие проблемы. Химический батальон подлежит передислокации. Подполковник Н. Ф. Босый предлагает мне поехать на рекогносцировку, а проще — на поиски места для нового лагеря. Я соглашаюсь. Босый ищет машину. Находит. Стоят три "уазика" медицинской службы. Хочет взять один из них. Капитан медицинской службы резко возражает: "Во всех машинах солдаты и офицеры, получившие большие дозы облучения. Их сейчас повезут в Киев".

Словно в подтверждение слов капитана, несколько военнослужащих выпрыгивают из машины, чтобы размяться перед поездкой. И становится отчетливо видно, что движения ребят плохо координированы. Солдат швыряет из стороны в сторону. Подполковник Босый, естественно, уступает. Мы уезжаем, договорившись о встрече.

Потихоньку начинает работать объявленная гласность. Журналисты, как бы мимоходом, но уже позволяют себе такие выражения, как "а пока в труднейших условиях высокой радиоактивности внутри блока ведутся специальные работы". Проходит первый испуг и у чиновников. Они уже понимают, что им ничего не грозит. Теперь необходимо во всей красе показать масштаб и результаты своей работы и работы своих ведомств.

От Совета Министров СССР: "В течение **11 мая** на Чернобыльской АЭС и близлежащей местности выполнялись работы по дезактивации

территории, станционных объектов, транспортных коммуникаций. Ведется подготовка к дезактивации жилых домов.

Осуществляется комплекс подготовительных мероприятий по бетонированию реакторного отделения четвертого энергоблока".

Академик Е. П. Велихов: "Действительно, теоретически до сегодняшнего дня существовала возможность катастрофы: большое количество топлива и реакторного графита находилось в раскаленном состоянии. Теперь этого нет. Специалистам предстоит труднейшее дело. Они займутся дезактивацией и капсулированием всех радиоактивных веществ. Это, в свою очередь, гарантирует от их попадания в грунтовые воды. А пока в труднейших условиях высокой радиоактивности внутри блока ведутся специальные работы" ("Известия" от 12 мая 1986 года. А. Иллеш. "Дни забот и тревог").

По-прежнему замалчиваются мощности экспозиционной дозы радиоактивного излучения на четвертом блоке и в районе первого, второго и третьего энергоблоков ЧАЭС. Без этих данных невозможно судить напрямую о серьезности ситуации. Но можно косвенно. По количеству подвергшихся заболеванию, где реальным является диагноз — лучевая болезнь.

Лучевую болезнь подразделяют на острую и хроническую. По степени тяжести острая лучевая болезнь разделяется на ряд групп, в зависимости от дозы на все тело:

I — легкая (1–2 Гр); II — средняя (2–4 Гр); III — тяжелая (4–6 Гр), крайне тяжелая (6 Гр и более). В переводе на старые единицы измерения можно использовать следующее приблизительное соотношение: 1 Гр = 100 Бэр = 100 Р.

Сам процесс ликвидации последствий аварии на Чернобыльской АЭС был так сложен и опасен, что были все формы лучевой болезни: **Чернобыльская АЭС оказалась тем местом, где болезнь легко находила для себя будущего больного.**

Радуюсь размаху работ и самоотверженности людей, но все время помню, какой ценой достается очередная трудовая победа. Передо мной армейский полковник. Сапоги начищены до блеска. Небольшого роста. Крепко сбитый. В нем какая-то молодая удаль. И на него приятно смотреть. Он стоит, похлопывая прутиком по голенищу левого сапога.

Однако грустно слушать то, что он рассказывает: "Да, у меня официально свои 22 рентгена. На языке постоянное ощущение металлического привкуса. Сводит левую ногу. Буквально скручивает ее. Слабость. Постоянно хочется спать. Болит голова. В глазах нет ясности объекта. Сначала думал — от переутомления. Четыре дня недосыпал...

В мае, по моим наблюдениям, мародерства не было. Правда, случалась разная дурь.

В Припяти, например, из окон домов выбрасывали холодильники, телевизоры и другие вещи. В мае люди еще плохо понимали, что же произошло на Чернобыльской АЭС, и потому побаивались брать что-либо. Некоторое время спустя поняли. Поняли, что в домах с закрытыми форточками вещи могут быть чистыми, несмотря на общий высокий радиационный фон в городе. Более того, загрязненные вещи можно попытаться отмыть. К середине мая уже было ясно, что загрязненность всех поверхностей обусловлена в основном взвешенными радиоактивными частицами различной степени дисперсности.

Так были загрязнены и брошенные в Припяти легковые автомобили. И таких брошенных машин было много.

Машину, если не поленишься, можно попытаться отмыть от радиоактивных частиц. И отмытую до определенных норм затем перегнать в чистую зону и далее в любую точку Советского Союза. Первыми это поняли дозиметристы, а потом милиционеры. Но повторяю, до конца мая: мародерства в зоне Чернобыльской АЭС не было. Было что-то вроде мелкого хулиганства. Так, в начале мая в закрытую 30-километровую зону прорвался мужик на тракторе. Взял две бутылки самогона из своего дома. Возвращаясь из села, был задержан милицией.

Ухудшение ситуации в этом плане произошло позже.

**13 мая.** От Совета Министров СССР. "В течение суток на Чернобыльской АЭС значительно расширены работы по очистке загрязненных участков территории и сооружений электростанции от радиоактивных веществ. Проводится эффективное охлаждение поврежденного реактора, продолжается бетонирование блока.

Радиационная обстановка в Белоруссии и на Украине улучшается. В районах за пределами 30-километровой зоны ведутся сельскохозяйственные работы, нормально функционируют промышленные предприятия, осуществляются обычные туристические маршруты.

Проводятся лечебно-профилактические мероприятия среди пострадавших. В тяжелом состоянии находятся 35 человек, 6 человек, пострадавших от ожогов и радиации, скончались".

После аварии на Чернобыльской АЭС в специализированном стационаре Москвы, начиная со вторых суток, лечилось 115 работников, находившихся в непосредственной близости к аварийной зоне. В результате применения необходимых медикаментозных средств из 43 человек, получивших дозу от 2 до 4 Гр, умер только один, из 21 человека, получивших дозы внешнего облучения от 4,2 до 6,3 Гр, умерло 7, причем некоторые из них получил и тяжелые поражения кожи в результате загрязнения тела бета-активными веществами. Из 20 человек, дозы которых составили от 6 до 6 Гр, умерли 19. Основная клиническая форма острой лучевой болезни у этих пострадавших определялась сочетанием гамма-облучения всего тела и бета-облучения обширных участков поверхности кожи. Определяющим для них был вклад в дозу радиойода и изотопов цезия.

В детский садик "Сказка" города Припять мы попали через разбитое стекло на первом этаже, так как все двери были закрыты. Внутри было чисто и тихо. Все кровати аккуратно застелены. Карандаши ровненько стояли в деревянных стаканчиках. Игрушки также аккуратно расставлены на подоконниках. В садике, видимо, работали очень добрые и чистоплотные люди.

Небольшой плюшевый мишка, видимо, случайно опрокинулся и лежал на кровати. На фоне общего порядка и стерильной чистоты это почему-то бросалось в глаза. Кто-то из ребят почувствовал этот дискомфорт, подошел и посадил мишку ровно.

Не покидало ощущение, что дети все-таки здесь. Где-то рядом. Просто затаились. И вот-вот ворвутся сюда шумно, с веселыми криками! Но нет. Этого не происходит. Они словно испарились...

В кадрах военной кинохроники, посвященной атомной бомбардировке Хиросимы и Нагасаки, было видно, что на асфальте



одной из улиц навечно запечатлена тень человека, стоявшего там перед взрывом. В детском садике со стандартным для того времени названием "Сказка" не было даже теней. Жутковато...

В правительство представлены несколько актов расследования. В том числе Минэнерго СССР, правительственной комиссии и Минсредмаша. Все внешние организации сделали выводы против Минэнерго: виновата эксплуатация, а реактор здесь ни при чем. Минэнерго, наоборот, представило более взвешенные и сбалансированные выводы, указав и на вину эксплуатации, и на порочную конструкцию реактора. Щербина собрал все комиссии и потребовал согласованного заключения для представления в Политбюро ЦК КПСС.

Уборку территории вокруг Чернобыльской АЭС осуществляет армия.

Г. Медведев "Чернобыльская тетрадь": "Владимир Правик голым лежит на наклонном ложе под железным каркасом с лампами, чтобы не было холодно. Вся поверхность тела обожжена, трудно разобрать, где огнем, где радиацией, все слилось. Чудовищные отеки что снаружи, что внутри. Распухли губы, полость рта, язык, пищевод. Раньше кололи морфий и другие наркотики, которые на время купировали болевой синдром. Правик и его товарищам сделали внутривенную пересадку костного мозга. Внутривенно влили экстракт печени многих эмбрионов для стимулирования кроветворения. Но смерть не отступала... У Володи полный набор переоблученного: и агранулоцитоз, и кишечный синдром, и эпиляция (выпадение волос), и стоматиты с тяжкими отеками и отслоениями слизистой рта.

Но Владимир Правик стоически переносил боль и муки. Этот славянский богатырь выжил бы и победил смерть, если бы только кожа не была убита на всю глубину. Ее у него не было ни кусочка. Радиацией были убиты и слюнные железы. Рот пересох, как земля в засуху. Правик уже не мог говорить, только смотрел. Мигал время от времени веками без ресниц, которые тоже выпали. И в глазах порою вспыхивало жгучее нежелание подчиниться смерти.

Началось умирание, исчезновение плоти на глазах. Он стал таять, сохнуть, исчезать. Это мумифицировались убитые радиацией остатки кожи и тела. Он с каждым часом, с каждым днем уменьшался,

уменьшался, уменьшался... Постепенно превращаясь в почерневшую, легкую, как ребенок, высохшую мумию".

**14 и 15 мая**, как и во все последующие дни, проводятся все необходимые подготовительные работы, ориентированные в конечном итоге на подготовку к запуску первого, второго и третьего энергоблоков Чернобыльской АЭС. Темп работ не ослабевает. После проведения дезактивационных работ готовятся к заселению некоторые населенные пункты.

Бывшие строители БАМа, офицеры А. Ротштейн, А. Хребет, В. Зиновьев и другие вместе с подчиненным им личным составом в кратчайший срок выполнили правительственное задание — провели железнодорожную ветку к особой зоне. И по этой ветке бесперебойно пошли товарные составы. БАМ, длиной более трех тысяч километров, в строительстве которого они принимали участие, и безымянная железнодорожная ветка до четвертого энергоблока по важности расценивались строителями на тот момент как равноценные.

Из Ленинграда в адрес Чернобыля поступают сварочные аппараты, электротехническое и противопожарное оборудование, спецодежда.

Грузы с необходимым оборудованием идут из Бийска и Чимкента, Кишинева и Гомеля. Тысячи тонн стальных труб, десятки бурильных установок, сотни километров кабеля, тысячи грузовиков, около 800 автобусов и много другой техники нескончаемым потоком поступают к причалам Припяти, по железной дороге и автострадам. На границах 30-километровой зоны в селах Новые Соколы, Оран и Диброво создаются огромные склады.

Вся страна совершенно искренне стремится оказать посильную помощь в ликвидации последствий аварии на Чернобыльской АЭС. Очень много добровольцев, желающих попасть в район аварии. И это несмотря на то, что все больше и больше просачиваются тревожные слухи о судьбах людей, подвергшихся радиоактивному облучению.

Радиация продолжает косить людей. Хроническая лучевая болезнь, в отличие от острой формы, формируется постепенно при длительном облучении дозами, значительно превышающими предельно допустимые для профессионального облучения. Эта форма болезни может возникнуть как при общем облучении (внешнем или внутреннем) всего тела, так и при поражении отдельных органов или

систем организма. После снижения облучения до допустимого уровня или полного прекращения наступает период восстановления, а затем следует длительный период последствий хронической болезни. Отдаленными последствиями хронической лучевой болезни могут быть лейкоз, опухоли, гипопластическая анемия. Таких людей много больше. И суждена им такая вот запрограммированная на длительную болезнь жизнь.

**"Создан Всесоюзный регистр лиц, находящихся под особым диспансерным наблюдением в связи с аварией на Чернобыльской АЭС. Он включает в себя более 600 тысяч человек"** ("Правда" от 28 апреля 1988 года. Академик Е. Чазов, министр здравоохранения СССР. "Чернобыль: два года спустя. Опасения и надежды").

Свидетельствует Л. Н. Акимова, жена Александра Акимова: "Возле Саши дежурили его родители и брат. Они с Сашей близнецы. Брат отдал ему для переливания свой костный мозг. Пока Саша мог говорить, он все время повторял отцу, что все делал правильно. Это его мучило до самой кончины. Сказал также, что к персоналу своей смены он претензий не имеет. Они все выполнили свой долг.

Я была у мужа за день до смерти. Он уже не мог говорить. Но в глазах была боль. Я знаю, он думал о той проклятой ночи, проигрывал все в себе снова и снова и не мог признать себя виновным. Он получил дозу в 1500 рентген, а может быть, и больше. И был обречен. Он все более чернел и в день смерти лежал черный, как негр. Он весь обуглился. Умер с открытыми глазами...

Свидетельствует В. Г. Смагин, работник станции, который принимал смену у А. Акимова: "Я был у Проскурякова за два дня до его смерти. Он лежал на наклонной койке. Чудовищно распухший рот. Лицо без кожи. Голый. Грудь в пластырях. Над ним греющие лампы. Он все время просил пить... В Москве у него не было родственников. И к нему почему-то никто не приходил".

Возле Лени Топтунова дежурил его отец. Он же отдал сыну для пересадки свой костный мозг. Но это не помогло. День и ночь отец проводил у кровати сына, переворачивал его. Тот был весь загорелый до черноты. Только спина светлая. Он везде был с Сашей Акимовым, был его тенью. И "сгорели" они одинаково и почти в одно время. Акимов

умер 11-го, а Топтунов — 14 мая 1986 года. Они погибли первыми из операторов".

Свидетельствует А. М. Ходаковский, заместитель генерального директора производственного объединения "Атомэнергоремонт": "Я руководил по поручению руководства Минэнерго СССР похоронами погибших от чернобыльской радиации. По состоянию на 10 июля 1986 года схоронили 28 человек.

Многие трупы были очень радиоактивны. Ни я, ни работники морга вначале этого не знали, потом случайно замерили, оказалась очень большая активность. Стали надевать пропитанные свинцовыми солями костюмы.

Санэпидстанция, узнав, что трупы радиоактивны, потребовала делать на дне могил бетонные подушки, как под атомным реактором, чтобы радиоактивные соки из трупов не уходили в грунтовые воды. Долго спорили с ними. Наконец договорились, что сильно радиоактивные трупы будем запаивать в цинковые гробы. Так и поступили".

**Мысли вслух.** А теперь позволю себе подвести некоторые итоги, связанные с событиями на Чернобыльской АЭС, не претендующие на полноту освещения ситуации и не являющиеся истиной в последней инстанции. Это сугубо мои личные выводы.

Исходное состояние на середину дня 26 апреля:

— Из жерла реактора постоянно истекает белый столб неизвестных продуктов горения высотой несколько сот метров, унося в атмосферу миллионы кюри радиоактивности. Предположительно это продукты горения графита.

— В развале четвертого энергоблока видно отдельными крупными пятнами мощное малиновое свечение.

— Нижние этажи подреакторного пространства залиты радиоактивной водой.

— В помещениях четвертого блока и за его пределами огромное количество разбросанного графита.

— Увозят в Москву первую партию переоблученных людей.

— Ни у кого нет ни одного дозиметра со шкалой показаний до 1000 Р/ч и более.

— Пропускают мимо ушей заявление представителя ГО о том, что уровень МЭД в районе четвертого блока везде превышает 250 Р/ч.

— И есть предпосылка, что реактор цел.

Задача любой комиссии и тем более комиссии Б. Е. Щербины заключается в том, чтобы выявить причины аварии, оценить ее результаты и принять правильные решения по ликвидации ее последствий.

События, связанные с ликвидацией последствий аварии на Чернобыльской АЭС, вписываются в рамки двух вопросов: что делали и что получилось. Останется только сравнить результаты. А для этого снова вернемся к основным проблемам.

Вопросы, на которые предстояло ответить в первую очередь:

1. Об эвакуации жителей Припяти.
2. Выяснить, что с реактором.
3. Где топливо?
4. Как погасить пожар?
5. Как предотвратить радиоактивные выбросы за пределы Чернобыльской АЭС?

В основном под напором представителей Минздрава СССР и гражданской обороны председатель Правительственной комиссии Б. Е. Щербина принимает единственно правильное решение об эвакуации жителей Припяти.

И снова надо срочно решать вопрос с реактором.

К вечеру 26 апреля специалисты, приехавшие вместе с министром энергетики и электрификации СССР Майорцем, приходят к выводу, что произошло самое невероятное: разрушен атомный реактор. Но признаться в этом официально почему-то не могут. Пытаются выработать "коллективное решение". Но это невозможно, так как представители различных ведомств не хотят брать ответственность на себя. Слишком высока цена признания. И потому ждут приезда Б. Е. Щербины. И снова подают воду для охлаждения реактора. Вскоре убеждаются, что вода в аппарат не поступает. Нарушена система охлаждения реактора, и, следовательно, возможно расплавление топливной композиции.

Уходит драгоценное время. Обстановка быстро ухудшается.

И потому естественный вопрос: выяснила ли комиссия до конца, в каком состоянии находится реактор, или нет?

О том, что реактор разрушен или что положение реактора критическое, комиссия знала. Не могла не знать! Хотя бы по ряду косвенных признаков, например такому, как неожиданно резкое повышение температуры в районе реактора 30 апреля. Это подтверждают и разговоры о "раскаленном кристалле" и вызове на Чернобыльскую АЭС шахтеров.

Окончательный ответ на этот вопрос был получен позже. В конце ноября 1986 года было завершено строительство объекта "Укрытие" над четвертым энергоблоком. Пока сооружалось "Укрытие", вне и внутри четвертого блока вели интенсивные разведывательные и диагностические работы. Радиационную разведку помещений четвертого энергоблока выполняли в основном сотрудники ИАЭ имени И. В. Курчатова и Семипалатинского испытательного полигона, с использованием различных приборов и оборудования. Ими установлено:

- основание реактора после взрыва опустилось примерно на 4 метра вниз от своего штатного положения, смяв опорные конструкции и трубы нижних водяных коммуникаций;

- само реакторное пространство оказалось практически пустым: в нем не обнаружено сколько-нибудь значительных фрагментов кладки реактора.

Не исключено, что бомбардировка развала мешками с песком, глиной, свинцом и другими материалами могла спровоцировать ухудшение состояния реактора.

В связи с вышеперечисленным, вопроса о том, заглушен реактор или нет, просто не существует, так как нет самого реактора в первоначальном его понимании.

Знай об этом комиссия раньше, решения по ликвидации последствий аварии были бы другие.

Однако комиссия осуществляет еще одно решение, связанное с охлаждением реактора, — охлаждение азотом. В связи с использованием этого метода возникает единственный вопрос: что охлаждала группа капитана Полянского, если уже 26 апреля реактора не было? Эффективность применения охлажденного азота вызывает

сомнение еще и потому, что система разгерметизирована и вместе с азотом за пределы четвертого блока будет уноситься и аэрозольная активность. И еще: охлаждать азотом место, где должен быть реактор, равносильно тому, что топить улицу денежными купюрами.

Следующий важный вопрос: что с топливом и где оно находится? В шахте реактора, или оно разбросано в разные стороны? Есть и другие вопросы, например: чем определяется белый дым или что за мощное малиновое свечение в развале четвертого энергоблока? Полного знания нет, но есть предположения. Белый столб — это продукты горения графита. А малиновое свечение — это раскаленные графит или глина, сброшенная в мешках с вертолета.

И потому снова вопрос: выяснила ли комиссия, в каком состоянии и где находится урановое топливо? К сожалению, нет... Не сразу, не в первую очередь...

А если малиновое свечение внутри четвертого блока от вытекающего раскаленного топлива?!

Но в этом признаться еще страшнее. И потому снова предположения. И даже страшилки.

а) "Раскаленный кристалл" может прожечь все на своем пути и уйти вглубь на десятки метров. В этом случае не исключено загрязнение грунтовых вод. Следовательно, необходимо укрепить основание под четвертым энергоблоком.

б) Под бетонной плитой находится бассейн-барботёр, рассчитанный на хранение 2000 тонн воды. А если вода в этом резервуаре осталась? Тогда контакт воды с "раскаленным кристаллом" топлива может привести к мощному взрыву. Последствия будут таковы, что на 100 километров вокруг не останется ничего. И придется выселять жителей из Киевской и Черниговской областей!

Следовательно, из резервуара необходимо откачать по возможности всю воду.

В результате решают вопросы, связанные с предотвращением возможных последствий: сооружают бетонную плиту под четвертым блоком и решают вопросы, связанные с откачкой воды из бассейна-барботёра.

Позже "сталкеры" из ИАЭ имени И. В. Курчатова и Семипалатинского испытательного полигона сделали заключение относительно расположения масс топлива внутри четвертого

энергоблока. По их оценкам, основная часть ядерного топлива находится:

- наверху, в разрушенном центральном зале реактора, и под сооруженной при строительстве объекта "Укрытие" каскадной стеной (топливо, выброшенное при взрыве);

- в бассейне, где до аварии хранилось отработавшее ядерное топливо;

- в шахте реактора (остатки активной зоны);

- в нижних помещениях реактора, туда оно попало в результате протечек расплавленных топливосодержащих масс ("Чернобыль. Пять трудных лет". Сборник материалов о работах по ликвидации последствий аварии на Чернобыльской АЭС в 1986–1990 гг. С. 114).

Единого "раскаленного кристалла" не получается!

Ходили добровольцы и под реактор: смотрели, сколько воды в бассейне. Воды было немного — около 200 литров. Следовательно, и с этой стороны не было катастрофической опасности.

Естественно, что приходили добровольцы из-под реактора в плохом состоянии, но приносимая ими информация была бесценной. Так же, как и информация, полученная Фоминым от Анатолия Андреевича Ситникова утром 26 апреля.

Разброс топлива произошел сразу после взрыва. Истечение радиоактивной лавы проходило несколько дольше по времени. И к моменту приезда комиссии топливо практически находилось в тех местах, где его и нашли впоследствии. Если бы удалось определить состояние топлива в самом начале работы комиссии, отпала бы необходимость проведения проходческих работ шахтерами, установки бетонной защиты под реактором, а также не надо было бы решать проблему по открыванию задвижек и откачки воды из бассейна-барботёра. Если учесть, что проведение этих работ связано с огромной радиационной опасностью, можно было бы спасти много людей от переоблучения и упростить проведение дальнейших работ по ликвидации последствий аварии на Чернобыльской АЭС.

А теперь попробуем представить цену такой ошибки, хотя бы на одном примере.

Шахтеры проложили 136-метровый путь к реактору четвертого энергоблока. Теперь надо установить под реактором теплообменник.



Изготовление регистров теплообменника было поручено опытному заводу ПО "Энергоспецмонтаж" в Электростали. Уже на следующий день был изготовлен опытный образец регистра. А спустя неделю детали стали поступать на площадку.

Путь под фундамент реактора — наклонный трек. Из-под фундамента реактора надо вынимать грунт, вынимать узкими захватами до трех метров, не шире, иначе может образоваться пустота, в которую провалится фундамент блока вместе с реактором. Высота в забое 2,4 метров. По дну забоя строители должны уложить арматурные прутья, то есть армировать основание плиты. Далее монтажники должны установить тумбы, сделанные из профильного металлопроката, и на них положить направляющие из швеллера. Смонтировать регистры и вывести трубы коллекторов подачи и отвода охлаждающей воды, трубы удаления воздуха из регистров, коллектора опорожнения и продувки теплообменников. Далее необходимо смонтировать датчики контроля, вывести от них провода, провести испытания стыков соединения труб, регистров и коллекторов, засыпать графитовой крошкой и уложить два слоя графитовой плитки. После этого строители делают опалубку и бетонируют фундамент. Все это подробно описано для того, чтобы стало понятно, какой объем работ предстояло выполнить в строгой технологической последовательности.

Все эти работы были выполнены.

Вспоминает Ю. М. Тамойкин, бывший замначальника ПО "Энергоспецмонтаж" 12 ГУ Минсредмаша СССР: "Расчет трудоемкости работ на один цикл монтажа теплообменника показал, что потребуется 56 часов технологического времени. Под нажимом "командующего" приняли цифру 29 часов на весь цикл. Для выполнения поставленной задачи потребовалось увеличить количество сварщиков. Работы вели в закрытом подземном пространстве ограниченного объема и с плохой вентиляцией. Увеличение постов сварки приводило к невыносимой загазованности, рабочие, особенно сварщики, стали задыхаться, терять сознание.

В один из дней в забое раздался сильный треск. С потолка посыпался песок, в ушах зазвенело, и на мгновение показалось, что плита фундамента треснула, давит на всех и вот-вот готова превратить забой в братскую могилу. Замолкли отбойные молотки шахтеров, голоса людей, воцарилась гробовая тишина. Это продолжалось недолго,

после чего вновь застучали отбойные молотки, задвигались люди, все вернулись к напряженной работе".

Вся огромная и напряженная работа оказалась ненужной. Ученые ошиблись в своих прогнозах! Раскаленного "кристалла" ядерного топлива не оказалось.

Еще одна из важнейших проблем: **постоянный выброс аэрозольной радиоактивности** за пределы Чернобыльской АЭС. Нужно было укротить белый столб выбросов продуктов горения и погасить малиновое свечение.

Подходов к решению этой проблемы я насчитал четыре.

1. Использование воды. Воду использовали многократно, но нужного результата не получили. Вода в реактор не поступала.

2. Использование жидкого бетона.

Информации мало. Есть приказы замминистра энергетики А. Н. Семенова о проведении подготовительных работ. Дальше этого дело, похоже, не пошло. Возможно, возникли какие то непреодолимые технические трудности.

3. В первой декаде июня была сделана попытка накрыть реактор четвертого блока крышкой из алюминия. Крышку весом 9 тонн доставили из Киева на весу вертолетом. Заказ выполнило КБ Антонова по заявке Минсредмаша. Это было уже запоздалое решение. Да и затея, к сожалению, закончилась неудачно. Вертолет поднял алюминиевый "колпак" на высоту 200–250 метров, сделал поступательное движение вперед по направлению к завалу. Вдруг неожиданно груз сбрасывается и падает на землю здесь же, на площадке. Попытки повторения эксперимента не было.

4. Для борьбы с пожаром были использованы различные материалы. Мешки с песком, глиной и реактивами сбрасывали в развал четвертого блока с вертолетов.

Недостатки метода:

а) вероятность попаданий небольшая; для того, чтобы увеличить процент попаданий, вертолетчикам пришлось снижать высоту сброса мешков до 100 метров и применять парашюты;

б) мощность экспозиционной дозы (МЭД) на высоте 100 метров составляла 500 Р/ч и более;

в) при сбрасывании каждого мешка с высоты 100–200 метров внутри развала поднималось облако радиоактивной пыли, которая разносилась по помещениям и выходила за пределы станции. В таких ситуациях рождаются поговорки типа: "Бомбить — здоровью вредить!";

г) есть случаи проломов крыши от сброшенного груза;

д) при попадании мешков в развал резко повышалось значение МЭД — до 1800 Р/ч;

е) идет массовое переоблучение вертолетчиков;

ж) из развала идет уже черный дым, горят парашюты и мешки, что увеличивает аэрозольные выбросы;

з) сбрасываемые материалы чаще всего так и остаются в мешках и не рассыпаются по поверхности;

и) с 27 апреля по 2 мая сброшено в сторону реактора около пяти тысяч тонн различных материалов, и есть опасение, что при продолжении бомбардировки могут рухнуть строительные опоры;

к) совершено 1800 вертолетовылетов (обычно достаточно двух-трех вылетов, чтобы вертолетчик "сгорел");

л) под воздействием бомбардировки не исключено изменение положения как самого реактора, так и строительных конструкций, его удерживающих;

м) как было выяснено впоследствии, сброшенные с вертолетов материалы покрыли центральный зал (ЦЗ) слоем толщиной от 1 метра у северной стены до 15 метров у южной стены. В результате большой объем работы вертолетчики проделали вхолостую. А если учесть, что топливо было рассредоточено в разных местах, эффективность работы, к сожалению, оказалась низкой.

Довод "ЗА" только один: к реактору можно было подступиться только с неба. А если проще: другого способа решения проблемы не нашли.

Позволю себе небольшое отступление. Вес графитовой кладки реактора РБМК-1000 составляет 2500 тонн. По расчету академика В. А. Легасова, обычная скорость горения графита составляет приблизительно 1 т/ч. Следовательно, за 240 часов (ю дней) при нормальном горении графит должен выгореть весь. Приблизительно треть графита в результате взрыва выброшена в помещения и за пределы четвертого энергоблока. Время выгорания, таким образом,

может сократиться до шести-семи дней, то есть к 3 мая графит должен прекратить гореть сам по себе.

Вертолетчики генерала Антошкина также к 3 мая в основном прекратили бомбардировку реактора. Сравнения настораживают. И они не в пользу использования вертолетов по борьбе с огнем в процессе ликвидации последствий аварии на Чернобыльской АЭС. Работа, проведенная вертолетчиками генерала Антошкина, поистине героическая! Здесь все ясно. Неясно другое: нужно ли было решать поставленную задачу именно таким образом?

Источником малинового свечения может быть и выброс топливной композиции за пределы реактора. При расхолаживании реактора в обычных условиях, когда реактор цел и заглушен, цепная реакция исключена, но в реакторе продолжается тепловыделение, за счет радиоактивного распада накопившихся радионуклидов. В результате температура в реакторе повышается, и для охлаждения установки в нее подается холодная вода. Этот процесс продолжается достаточно долго.

После аварии цепная реакция деления, как было выяснено, была исключена. И потому выброшенное за пределы реактора раскаленное топливо в открытой системе будет постепенно остывать. Основной механизм охлаждения радиоактивного топлива — распад в первую очередь короткоживущих радиоактивных изотопов. Выделяющееся тепло будет затрачиваться на нагревание воздуха и на взаимодействие с поверхностью материала, на котором раскаленное топливо лежит.

Летом 1986 года "сталкеры", осмотрев все, что связано с четвертым энергоблоком, доложили об отсутствии видимых проплавлений и разрушений поверхностей разогретым топливом на нижних этажах. И далее: "Часть топлива, расплавив бетон, сталь и другие материалы, образовала потоки лавы, проникшей в коридоры и помещения нижней части реактора" (Сборник материалов. "Чернобыль. Пять трудных лет". Москва: ИЗДАТ, 1992).

В недрах четвертого блока оказались постепенно остывающее топливо и горящий графит в разбросанном состоянии, который к 3 мая уже сгорел. А короткоживущие радиоактивные изотопы, которые вносят в общую активность основной вклад, также распались. Складывалось ощущение, что все стабилизировалось бы и само по себе, в соответствии с законом радиоактивного распада, который ни

ускорить, ни замедлить нельзя, сколько бы мешков с песком ни сбрасывали. Пока занимались бомбардировкой развала, проблемы и по реактору, и по топливу, и по аэрозольным выбросам были решены сами собой.

Поэтому, на мой взгляд, решением вопроса локализации очага выброса радиоактивной пыли из развала четвертого могла стать следующая временная и простая аварийная операция. Развал четвертого блока можно было бы закрыть огромным полотном из негорючего материала. Это позволило бы значительно сократить выбросы продуктов горения за пределы станции. Для подстраховки этот материал должен быть двухслойным. Между слоями необходимо проложить гребенки из труб, по которым надо постоянно подавать охлаждающую воду или другой охладитель. Система охлаждения водой или другим охладителем должна быть замкнута. Думаю, что специалисты при наличии времени смогли бы предложить и более эффективные и красивые решения борьбы с аэрозольными выбросами за пределы Чернобыльской АЭС.

Повторяю, что это только мое личное мнение (но не истина в последней инстанции), которое основывается на том, что не надо бороться с законами природы, в частности, с законом радиоактивного распада, а лучше использовать его в интересах дела. И снова как заклинание: **в атомной энергетике, как и в медицине, справедливо правило: главное — не навредить.**

Однако пошли другим путем, а в сумме получилось довольно грустно. И Оперативная группа, и Правительственная комиссия, возглавлявшие работы по ликвидации аварии на Чернобыльской АЭС побежали впереди паровоза. Сначала выработали предварительную схему возможных последствий протекания аварии, затем на основании этой схемы выработали программу проведения аварийных работ. И увлеклись... А когда разобрались — продолжили работу по предварительно разработанному сценарию.

В результате был осуществлен такой вариант локализации аварии, который оказался и самым сложным в процессе ликвидации последствий аварии, и очень опасным для здоровья и жизни людей.

Инерция запущенной машины, на мой взгляд, была так велика, что остановить ее было смерти подобно для всех главных участников этих

событий. И потому — вперед, до конца, не считаясь ни с чем!

Положение в районе Чернобыльской АЭС было очень тяжелым. Особенно сразу после аварии. Но ведь не война же! Зачем было так торопиться? И нужно ли было в мае 1986 года дезактивировать Припять? А затем срочно возводить "саркофаг"? И делать множество других работ?..

30-километровая зона надежно огорожена колючей проволокой. Жители отселены. Так для чего необходима дезактивация города Припять? Резон один: дезактивация необходима только в том случае, если принято решение о продолжении работ на Чернобыльской АЭС! В виде работающих первого, второго и третьего энергоблоков этой станции.

И почему так срочно надо было решать все эти проблемы? Может, потому, что стране очень нужна электрическая энергия от Чернобыльской АЭС? Не исключено.

Или: "А что подумают о нас за рубежом"? К сожалению, для нас это тоже имело значение.

Или естественная в чрезвычайных условиях фраза Председателя Совета Министров СССР Н. И. Рыжкова: "Ходите вокруг да около, а предложить ничего не можете", — давила на всех?

И снова вопрос: А какую цену в людях и деньгах придется заплатить за полученное электричество?

По разным данным, на все, что связано с аварией на Чернобыльской АЭС, затрачено более 25 миллиардов рублей. На такие деньги можно было бы построить несколько более совершенных АЭС или отремонтировать все атомные станции, находящиеся на тот момент в ремонте. А сколько людей при этом можно было бы сохранить? Или оставить здоровыми?

Риску предположить и другой подход в проведении работ по ликвидации последствий аварии на Чернобыльской АЭС.

Да, нужно было сделать все, чтобы ликвидировать пожар на крыше четвертого блока!

Да, нужно было убедиться, что потухший вулкан реактора больше не выбросит из себя новые потоки радиоактивной лавы!

Да, нужно было выселить жителей за пределы 30-километровой зоны!

И еще, видимо, нужно было что-то сделать в первую очередь!

Ну, а дальше-то зачем торопиться?

А что если провести наиважнейшие работы, в том числе по расхолаживанию и консервации первого, второго и третьего блоков Чернобыльской АЭС, а затем все-таки остановиться? Остановиться и подумать: какую цену страна готова заплатить за электричество Чернобыльской АЭС? Сколько человеческих судеб будет искалечено в этой неравной схватке человека и рванувшей наружу ядерной энергии?

А за время "сидения" поискать другие более простые и безопасные решения. И по реактору. И по объекту "Укрытие". И по эффективным способам дезактивации. И вообще, привести в систему навалившиеся проблемы. Или, по крайней мере, минимизировать денежные и человеческие потери.

Проблему коренного улучшения радиационной обстановки в районе аварии (опять же на мой взгляд) могли помочь решить два фактора: *дожди* и *время*.

Что касается дождей, то лучше, чтобы они шли хотя бы время от времени. Это позволило бы перевести аэрозольную ("объемную") радиоактивность в точечную, вернее, в поверхностную и хорошо изученную. Дозиметрическая картограмма любого участка из виртуальной превратилась бы в реальную.

Но тогда, вероятно, не надо было разгонять облака над Киевом в предверии первомайской демонстрации. Скорее, наоборот, создавать условия для выпадения дождей, чтобы сконцентрировать по возможности всю радиоактивность на меньшей площади, а не размазывать ее по стране с заходом в Швецию и Финляндию.

Что касается времени, то через год-полтора уровни радиоактивного загрязнения везде, в том числе и в районе Чернобыльской АЭС и Припяти, по закону радиоактивного распада были бы снижены до приемлемых значений сами по себе, без вмешательства человека, что серьезно улучшило бы радиационную обстановку на Чернобыльской АЭС и вокруг нее.

Но было принято другое решение. Электричество в первую очередь! И вся мощь страны под названием СССР была направлена на решение этой труднейшей задачи. Машина заработала. И ее уже невозможно было остановить.

Все было организовано достаточно хорошо. На Чернобыль работала вся страна. И потому самое необходимое и даже больше в кратчайшие сроки и неограниченном количестве было доставлено в район аварии. В начале катастрофически не хватало респираторов, дозиметров, одежды — через некоторое время все это было в избытке. Быстро были решены и проблемы, связанные с новейшим оборудованием, приборами и материалами. Под Чернобыльскую аварию можно было заказать все что угодно!

Был и всеобщий энтузиазм. Нужны были только результаты.

Как показали события на Чернобыльской АЭС, практически никто в стране серьезно не занимался вопросами ликвидации последствий аварий на объектах ядерной энергетики. Хотя звоночки уже были: и Тоцкий полигон, и Семипалатинский, и Урал, и Дальний Восток.

Во времена великих свершений и поворотов сибирских рек вспять было как-то не принято расписываться в собственном бессилии. Была уверенность, что мы, советские люди, все можем! А потому и подвиги, и героизм, и бесстрашие! И бесшабашность. И все это без меры и здоровой осторожности!

В проведении работ по ликвидации последствий аварии на Чернобыльской АЭС ощущалась какая-то лихая торопливость. Хотелось сделать все и как можно быстрее. Быстрее избавиться от беды. Забыть аварию, как дурной сон! В поисках ответа на этот "феномен", я натолкнулся на одно высказывание академика В. А. Легасова. Касалось оно событий 9-10 мая 1986 года. Свечение" внутри четвертого блока окончательно погашено. И комиссия устраивает небольшой праздник по случаю Дня Победы, там, в 1945 году, и здесь, в Чернобыле в 1986.

В. А. Легасов: "Трагизм был основным фоном, на котором все происходило. Но некоторую приподнятость создавало то, как работали люди, как быстро откликались на наши просьбы, как быстро просчитывались различные инженерные варианты, мы уже, там, на месте (видимо, в Москве — Е.М), стали просчитывать первые варианты сооружения купола над разрушенным блоком..." ("Правда" от 20 мая 1988 года. В. А. Легасов. "Мой долг рассказать об этом...").



Энтузиазм был так велик, а возможности людей и мощь страны казались такими неисчерпаемыми, что нетрудно было потерять и бдительность. Однако у медали была и другая сторона. Под этот каток всеобщего энтузиазма попали огромные массы людей. Обстоятельства начинают складываться так, что люди в условиях "крутых" событий перестают существовать как личности. Они никого не интересуют. И потому солдаты убирают куски радиоактивного топлива голыми руками. Десятки тысяч людей в условиях тяжелой радиационной обстановки возводят объект "Укрытие". И для всех только одна цель, которой подчинено все: Чернобыльская АЭС должна давать электрическую энергию!

Каждое министерство решает свои проблемы. Хочет быть заметным. И рапортовать о новых победах над уже не мирным атомом. Наш институт, да и не только наш, тоже хотят быть заметными и потому наращивают свое присутствие на Чернобыльской АЭС.

Причины, по которым ликвидация последствий аварии на Чернобыльской АЭС пошла по самому трудному и опасному сценарию, по моему мнению, были следующими:

— Ошибочно было, на мой взгляд, за основу брать запуск первого, второго и третьего энергоблоков Чернобыльской АЭС как можно быстрее и во что бы то ни стало. Разговоры о том, чтобы все остановить, пресекались на корню.

— Торопливость в принятии решений и их выполнении. Работы по ликвидации последствий аварии на Чернобыльской АЭС проходили в режиме работы пожарной команды. Проблемы навалились все сразу и решались почему-то тоже все сразу: подавали воду для охлаждения не существующего реактора, вызывали шахтеров, вызывали вертолетчиков, тушили пожары, расхолаживали первый, второй и третий энергоблоки, откачивали радиоактивную воду из подреакторных помещений и выясняли ситуацию внутри четвертого блока.

— Чиновники из Минсредмаша и Минэнерго и от МО СССР очень боялись своего начальства, боялись за свою карьеру, за теплое местечко и потому были вынуждены имитировать активность и деловитость, они тоже подвергали себя опасности, но, принимая неверные решения, чаще подвергали опасности огромные массы людей. И почему-то нельзя было остановиться и подумать: туда ли бежим? Главное — не

стоять на месте. Помните: "Ходите вокруг да около, а ничего решить не можете".

— Министерство энергетики и Министерство среднего машиностроения выступали как конкуренты. И одновременно никто из них не хотел брать ответственность за выполнение работ на себя.

— Заврались. Врали и своей стране, и за рубеж о том, что авария локальная, что реактор заглушен и опасности не представляет, и что уровни загрязнения низкие, и что первый-третий энергоблоки будут запущены в эксплуатацию, и что жители вернутся в свои родные дома и т. д. В результате загнали себя в угол.

— Решение о проведении работ по ликвидации последствий аварии на Чернобыльской АЭС было политическим, его претворение в жизнь — героическим и хорошо организованным, а планирование, к сожалению, определялось только одной целью: запустить в эксплуатацию первый, второй и третий энергоблоки Чернобыльской АЭС во что бы то ни стало! Люди были задействованы в качестве роботов. Их грамотно организовали, и они честно выполнили предписанную программу, проявляя при этом чудеса мужества и изобретательности!

События на Чернобыльской АЭС стремительно продолжались. И на этом этапе очень важно было определиться, каким путем они будут развиваться дальше.

Работы по ликвидации последствий аварии на Чернобыльской АЭС напомнили мне эпизод из книги А. Н. Яковлева "Сумерки". Шел трудный 1941 год: "Однажды приехал на передовую заместитель начальника оперативного отдела бригады с заданием организовать взятие одной деревушки. Сказал, что это нужно для выравнивания линии фронта.

Выравнивание было очень модным военным термином. Выравнивая линию фронтов, мы оказались под Питером, Москвой, Сталинградом и на Кавказе.

Наша деревушка стояла на пригорке. На подходе к ней — минные поля. Послали в бой роту, почти вся погибла. Штабист был пьян и груб. Махал пистолетом. Вторую роту погубил. Потом сказал, что утром будет наступление батальоном, а сам ушел в землянку спать.

Пили, горевали. Не знали, что делать дальше. Надо же так случиться, что в это время подошло передовое подразделение солдат из дивизии, которая направлялась на замену соседней части. Командовал группой подполковник из кадровых офицеров. Заходит в землянку. Разговорились. Батальонный рассказал об обстановке.

— Чертовщина какая-то, дайте я попробую, — предложил подполковник.

Решили взять деревню ночью, пока штабист трезвеет. Командир группы, хотя это было нарушением всех порядков и уставов, взял с собой несколько человек, попросил саперов, хотя это было без нужды: погибшие солдаты на этом клочке уже расчистили землю от мин. Заняли деревню почти без выстрелов. Только один раненый. Никто не знал, что делать с этой деревней дальше".

Нужны некоторые уточнения понятий, чтобы окунуться в Чернобыль после 26 апреля 1986 года. Выравнивание линии фронта — это в 1941 году, запуск первого, второго и третьего энергоблоков во что бы то ни стало — это в 1986 году. В 1941 году — пьяный штабист, которому не жалко солдатских жизней, в 1986 году — трезвые чиновники от власти, науки и армии, каждый в отдельности и умный и порядочный, но со своими корпоративными понятиями о профессионализме, карьере и долге. Долге перед кем?

Результат получился один и тот же, печальный. Превратили техногенную аварию на Чернобыльской АЭС (тяжелую аварию, но все-таки техногенную) в настоящую войну: с эвакуацией населения и сельскохозяйственных животных, мобилизацией резервистов, с оставлением Припяти, строительством "саркофага" и города Славутич, массовым героизмом людей и огромными потерями в "живой силе и технике". И брали "деревеньки" уже не ротами, не батальонами и полками, а целыми дивизиями.

Особенно наглядно это видно на примере битвы за "саркофаг".

## Глава 3

# БИТВА ЗА "САРКОФАГ"

*Слово "саркофаг" переводится с греческого как "пожиратель плоти".*

*Э. Мулдашев. "Аргументы и факты", № 24, июнь 2005 года*

**Разведка боем.** Задачи две: запуск в эксплуатацию первого, второго и третьего блоков Чернобыльской АЭС и захоронение четвертого блока. Решались эти задачи параллельно.

Или, точнее, так: задача одна, запуск в эксплуатацию уцелевших энергоблоков Чернобыльской АЭС. Но без уборки территории ЧАЭС от радиоактивного мусора, строительства объекта "Укрытие", дезактивации помещений 1,2 и 3 энергоблоков и подготовки их к эксплуатации ввести в строй Чернобыльскую АЭС невозможно. Решались все эти задачи одновременно. Но все-таки основным и самым сложным мероприятием в условиях аварии было строительство объекта "Укрытие".

Решением Политбюро ЦК КПСС выполнение работ по консервации (захоронению) четвертого блока АЭС было поручено Министерству среднего машиностроения совместно с другими ведомствами.

Министр среднего машиностроения СССР Е. П. Славский обосновал выбор министерства тем, что более грамотных и подготовленных кадров ученых, инженеров, рабочих в вопросах ликвидации ядерных аварий, чем в Минсредмаше, в стране нет.

Имя Е. П. Славского тогда ассоциировалось с мощным и весьма авторитетным министерством, которому любая задача по плечу. Исполнение самых крупных решений Правительства всегда поручалось Минсредмашу: строительство химической промышленности, золотодобывающей промышленности, промышленности редких металлов, создание "голубого пояса" — подземного базирования мощных межконтинентальных ракет — и многого, многого другого,

известного узкому кругу лиц. И с порученными заданиями строительный комплекс министерства всегда справлялся в лучшем виде.

Е. П. Славский был награжден девятью орденами Ленина, он трижды Герой Социалистического Труда. Это был редкий по силе воли организатор, сумевший подобрать в свою команду умных и профессионально грамотных специалистов, создавших свои школы ученых, инженеров, офицеров и рабочих. К сожалению, после его ухода строительный комплекс министерства постепенно стал приходить в упадок. Старела и не обновлялась техника, не прогрессировала технология. Не появлялось крупных заказов на строительство объектов. Все последующие министры: Рябев,

Коновалов, Михайлов, Адамов, постепенно довели три строительно-монтажных Главныхуправнения министерства до полного упадка.

5 июня 1986 года постановлением ЦК КПСС и Совета Министров СССР Министерство среднего машиностроения было назначено генподрядчиком выполнения работ, генпроектировщиком — ВНИПИЭТ (Ленинград), научное руководство этими работами было поручено институту атомной энергии им. И. В. Курчатова (Москва). С завершением строительства объекта "Укрытие" и естественного затухания аварийных процессов ситуация на четвертом блоке в целом должна быть взята под полный контроль и характеризоваться следующими признаками:

- прекращением цепной реакции деления;
- постоянным охлаждением топлива;
- локализацией радиоактивных материалов в установленных границах;
- наличием постоянного автоматического мониторинга радиационной обстановки в недрах четвертого энергоблока.

А если все вместе: необходимо было создать условия для технического обслуживания аварийного четвертого блока и ввода в эксплуатацию трех остановленных энергоблоков.

Приказом министра № 211 от 20 мая 1986 года было создано Управление строительства № 605 (УС-605), которому было поручено осуществлять работы по захоронению четвертого блока станции. Этим

же приказом были назначены: начальник строительства — генерал Рыгалов Е. В., главный инженер — Шеянов В. Т. и руководители основных служб управления.

21 мая группа специалистов во главе с министром Славским Е. П. и заместителем министра по строительству Усановым А.Н на самолете министерства вылетели в Киев. Там их встретил завсектором ЦК Украины В. П. Жданов. Спустя некоторое время все собравшиеся спецавтобусом выехали в Чернобыль.

То, что увидели руководители строительства, обходя и объезжая станцию, а потом и облетая ее на вертолете на высоте около 200 метров, превзошло всякие ожидания — настолько велики были разрушения. У разрушенного реактора царила зловещая тишина, и от сильного невидимого излучения появилась боль в глазах. Становилось жутко при виде этого развалившегося монстра. Струившийся из развала четвертого блока дым от еще не полностью потушенного пожара напоминал действующий вулкан, который в любую минуту мог снова ожить и выбросить за пределы реактора клубы радиоактивного пепла и пыли.

Теперь, когда высказалось очень много специалистов, участвовавших в ликвидации последствий аварии на Чернобыльской АЭС, картину внутри станции можно представить более объемно.

В результате взрыва:

- разрушено помещение сепараторов. Сепараторы весом по 130 тонн каждый сдвинуты с мертвых опор и оторваны от трубопроводов. Перекрытие рухнуло и повисло на сепараторах.

- зал главных циркуляционных насосов (ГЦН) с северной стороны полностью разрушен, основное оборудование выброшено из здания;

- помещения над залом ГЦН полностью разрушены, уничтожены трубопроводы обвязки;

- большие разрушения строительных конструкций реакторного блока, деаэрационной этажерки (два верхних этажа разрушены полностью, а колонны железобетонного каркаса смещены в сторону машинного зала в верхней части на 90-110 сантиметров);

- активная зона реактора разрушена полностью. Крышка реактора "Елена" сорвана с места и развернута над шахтой аппарата под

углом 15 градусов к вертикали. Разрушены трубы высокого давления;  
— центральный зал реакторного блока разрушен, сорван с места мостовой кран весом 250 тонн и монтажный кран весом 60 тонн, разрушен плотный настил над шахтой реактора.

Размеры катастрофы расширялись, а задачи все более усложнялись.

Вот впечатления от увиденного некоторыми участниками строительства объекта "Укрытие".

Вспоминает бригадир автоводителей УС-605 Виктор Павлович Заруба: "Мой первый рейс на АЭС запомнился на всю жизнь. В кабине миксера на базе "КамАЗа" очень жарко, дышать через маску тяжело. Дорога до станции забита сплошным потоком транспорта, поднятая колесами пыль лезет во все щели кабины. 17 лет я отработал в ядерном центре Челябинск-70, на внешних испытаниях побывал на всех полигонах Союза и потому имел достаточно большой опыт работы на территориях, загрязненных радиоактивными веществами. Взорванный реактор с торчащими металлическими конструкциями потряс меня. Мертвый автопарк с автобусами, грузовиками, промышленные здания с выбитыми стеклами — все это покрыто желтым налетом. От увиденного меня прошиб пот, дрожали ноги и руки.

До взрыва была проходная на станцию, сейчас она напоминала фронтальной бункер, обвалована вокруг бетоном и грунтом. Возле проходной стояло около десятка миксеров. Нырнув в узкий подземный проход (там располагался диспетчерский пункт), доложил о прибытии и стал ожидать очереди в районе выгрузки. Внутри помещения сплошь стояли ящики с минеральной водой, стены и потолки помещения обшиты свинцовыми пластинами, за столом, попивая минералку, забивали "козла" водители".

Строители уже начали обживать Чернобыльскую АЭС.

Вот мнение заместителя начальника УС-605 Романа Нестеровича Канюка: "Первое посещение на бронетранспортере промплощадки ЧАЭС района третьего и четвертого блоков. Все то, что увидел вокруг себя, — "курская дуга" после сражения: перевернутая техника, кругом разбросаны конструкции блока после взрыва, и ни одной души вокруг.

Удручающий момент, который не передать словами, — это то, что удалось увидеть с высоты 120–150 метров из кабины военного

вертолета: "руины четвертого блока", "черная дымящаяся пропасть" разрушенного реактора, а на календаре — последние дни мая. Уже месяц, как идет ликвидация последствий аварии на Чернобыльской АЭС!"

А по дороге двигались потоки техники и машины с грузами с нанесенным на них специальным составом для более удобной и быстрой последующей дезактивации, обочины с дорожными знаками, запрещающими выезд на них автотранспорта.

Из дорожных впечатлений Юрия Владимировича Кикорко, начальника ПТО управления УС-605: "Удалось сесть на автомашину, идущую в сторону атомной станции. Проехали мимо строительной базы и остановились в районе хранилища отработанного ядерного топлива (ХОЯТ). Отсюда было хорошо видно, что натворил взрыв. Реакторный блок представлял собой сплошной завал из железобетона, искореженной арматуры, исковерканных металлоконструкций. Были видны главные циркуляционные насосы (ГЦН), барабан-сепаратор, висевший на стене, и переплетения трубопроводов. Площадка перед завалом представляла собой удручающий вид: все перевернуто, перепахано, брошенные механизмы и машины. Картина удручающая, ужасная. По сути дела, реакторный блок представлял собой кратер вулкана, в любой момент готовый к очередному извержению".

Однако истинную картину аварии можно постичь только изнутри. Оттуда, где прогремел взрыв.

Г. Медведев "Чернобыльская тетрадь": "Захватив радиометр, побежал в бункер. Там чисто. Даже фона нет. Но душно. Полно народу. Как в бомбоубежище во время войны.

Моя цель — блочный щит управления четвертого энергоблока. Я должен увидеть то место, где была нажата роковая кнопка, посмотреть, на какой высоте застряли стрелки указателя положения поглощающих стержней, замерить активность на БЩУ и рядом, понять, в какой обстановке работали операторы. До БЩУ-4 примерно 6000 метров. На радиометре 1 Р/ч. Стрелка медленно ползет вправо. Миновал БЩУ-1 и БЩУ-2. Двери открыты. Видны фигуры операторов. Расхолаживают реакторы. Вернее, поддерживают реакторы в режиме расхолаживания. Третий блок. Ему тоже досталось от взрыва. Активность 2 Р/ч. Иду дальше. Металлический привкус во рту. Ощущаются сквозняки, пахнет



озоном, гарью. На пластиковом полу осколки выбитых взрывом стекол. 5 Р/ч. Провал возле помещения комплекса "Скала". 7 Р/ч. Вот щитовая КРБ второй очереди, 10 Р/ч. Ощущение, что иду по коридорам и каютам затонувшего корабля. Справа двери в лестнично-лифтовый блок, дальше — в резервную пультовую. Слева дверь в БЩУ-4. Здесь работали люди, которые сейчас умирают в 6-й клинике Москвы. Вхожу в помещение резервного пульта управления, окна которого выходят на завал. 500 Р/ч! Стекла выбиты взрывом, хрустят под каблуками. Назад! Вхожу в помещение БЩУ-4. У входной двери 15 Р/ч, у рабочего места СИУРа — 10 Р/ч. На сельсинах — указателях поглощающих стержней — стрелки застыли на высоте двух с половиной метров. При движении вправо активность растет. 50–70 Р/ч! Выскакиваю из помещения и бегом в сторону первого энергоблока".

Впечатления Г. У. Медведева дополняет Р. Канюк, несколькими днями позже он посетит эти же места: "Первое посещение с начальником реакторного цеха Рехманом и заместителем директора ЧАЭС Акимовым БЩУ-3 и БЩУ-4, ЦЩУ третьего и четвертого блоков: авария застала персонал в этих помещениях врасплох. Кругом подаются сигналы светящиеся цветные кнопки и тумблеры не выключенного из работы оборудования, рядом у пульта валяются самодельные коробочки с деньгами (мелкие купюры) и какие-то схемки, наброшенные карандашом на листках из тетради (кто был с нами на обходе, предположили, что смена эксплуатации играла в "черные кассы"). В горшках продолжали цвести цветы, хотя их уже месяц никто не поливал. Кругом пустота и тишина.

Первый добровольный спуск своими ногами под провал в машзал, на место возведения разделительной стенки между третьим и четвертым энергоблоками: дух перехватило, волосы дыбом, чепчик стоял на волосах!"

Вспоминает заместитель начальника четвертого района Ю. М. Александров: "Первое задание: произвести разведку радиационной обстановки с отм. + 10 блока Д до верха. Первое впечатление было жутковатое: темные коридоры, темные комнаты, черная пыль и копоть. Кое-где от взрыва стояли в наклонку колонны, вздыбленные перекрытия, и мы идем в кромешной темноте втроем с дозиметристом, на голове каска с шахтерской лампочкой, в руках авторучка, а на шее

планшетка. Дозиметрист называет цифры рентген, моя задача их запомнить и нанести. В той или иной оси видны проломы, трещины".

Напрашивался естественный и главный вывод, что работы здесь непочатый край и на многие годы. Более того, зацепиться строителям действительно было не за что: не реактор, а сплошная рваная рана из бетона и металла на теле четвертого блока. На все это накладывалось то, что реактор и вся территория вокруг него не что иное, как мощный источник радиоактивного излучения. Начало не предвещало ничего хорошего.

А тут еще и новый пожар.

Вспоминает В. В. Чухарев, полковник внутренней службы, начальник пожарной охраны на ЧАЭС в мае 1986 года: "5 мая я уже был в Чернобыле и принял на себя те обязанности, которые должен был выполнять Леонид Телятников, то есть командование пожарной частью на ЧАЭС и в 30-километровой зоне. Из Киева и Одессы, из многих других украинских городов прибыли пожарные вместе со своей техникой и в полной боевой готовности. Четвертый реактор еще "дымил". Вертолеты с воздуха еще бомбили его кратер свинцовыми болванками и мешками с песком, а мы охраняли от возможных загораний три других энергоблока и окрестные деревни, откуда было эвакуировано население.

В 2 часа ночи 22 мая начальник смены станции сообщил, что вновь горит четвертый блок. Через минуту все боевые машины мчались к ЧАЭС, 18 километров проскочили на самой большой скорости. Начальник смены сел в головную машину, показал дорогу до транспортного коридора четвертого блока и... вернулся к себе.

Дозиметрист глянул на стрелку прибора и ахнул... За моей спиной сто человек. Но куда вести? Мысль одна, ясная, четкая: если не потушим, быть большой беде. И в эту же секунду я услышал: "Надо, Володя... Только ты впереди, а мы за тобой... Не подведем, командир!"

Я оглянулся и не узнал сказавшего эти слова: все в противогазах, с респираторами, в одинаковых защитных костюмах, стоят тесно, прижавшись плечами друг к другу. И это неуставное обращение так тронуло меня, что я уже и секунды не раздумывал. Рванул вперед вместе с дозиметристом.

Пожар полыхал в зале, где установлены главные циркуляционные насосы. Горели кабели и масло. Подключились к гидрантам, подали стволы от пожарной машины, стали гасить огонь. Целый час мы боролись с ним, перебегая с места на место, пока не услышали команду по селектору: "Покинуть опасную зону"!

Это подъехал руководитель сил и средств пожарной охраны В. М. Максимчук и начальник штаба В. М. Ткаченко. Они взяли руководство тушением пожара в свои руки. По четыре человека отправляли только на 25 минут. Десять групп успело побывать в зале ГЦН, пока не удалось окончательно погасить огонь.

Это произошло в 930. Я услышал команду "отбой", успел подумать: "вот и все..." и потерял сознание. Очнулся в госпитале. Рядом с постелью — капельница".

Но и без добавленных деталей комиссии было над чем задуматься. Машина запущена. Назад хода нет. И потому события развиваются быстро, в соответствии с обстановкой.

### *Действующие лица и организации*

Б. Е. Щербина — председатель Правительственной комиссии, заместитель Председателя Совета Министров СССР. Ему на смену приезжали И. С. Силаев, Ю. К. Семенов, Г. Г. Ведерников, В. И. Воронин, В. Г. Маслюков, В. К. Гусев,

Е. П. Славский — министр среднего машиностроения,

Л. Д. Рябев — замминистра среднего машиностроения,

И. А. Беляев — начальник управления министерства среднего машиностроения,

К. Н. Москвин — начальник 11 ГУ,

А. Н. Усанов — заместитель министра среднего машиностроения по строительству,

Л. В. Забияка — главный инженер 11 ГУ,

В. И. Рудаков — начальник 12 ГУ,

В. С. Андриянов — главный инженер монтажного ГУ,

В. А. Легасов — академик,

Е. В. Рыгалов — начальник УС-605 первой вахты,

В. Т. Шеянов — главный инженер УС-605 первой вахты,  
Р. Н. Канюк — заместитель начальника УС-605 первой вахты.  
Г. Д. Лыков — начальник УС-605 второй вахты,  
В. П. Дроздов — начальник УС-605 третьей вахты,  
П. Н. Сафронов — заместитель начальника УС-605 третьей вахты.  
Е. П. Павкин — главный механик УС-605,  
Ю. Ф. Юрченко — директор НИКИМТ (Научно-исследовательский и конструкторский институт монтажных технологий)  
В. А. Курносков — главный инженер ВНИПИЭТ (Всесоюзный и научно-исследовательский и проектный институт энергетических технологий),  
В. М. Багрянский — заместитель главного инженера ВНИПИЭТ,  
Е. В. Цуриков — главный инженер-конструктор,  
И. К. Моисеев, С. С. Меркурьев, И. И. Белицкий, Ю. Н. Сорбин, В. А. Иванов и другие специалисты-проектировщики ВНИПИЭТ,  
геодезисты: В. И. Зайцев и другие,  
Е. Н. Корсун — заместитель министра Минэнерго,  
В. П. Гора — начальник стройки на ЧАЭС со стороны Минэнерго,  
В. И. Завидий — бригадир коллектива из 73 человек, будущий Герой Социалистического Труда, и многие, многие другие строители и рабочие, машинисты бетононасосов и водители автобетоновозов, армия, активно участвовавшая в ликвидации последствий аварии на Чернобыльской АЭС, "партизаны" — военнослужащие, призванные из запаса для работ на Чернобыльской АЭС и многие другие, кто прямо или косвенно помогали в строительстве объекта "Укрытие".

До аварии на Чернобыльской АЭС Роман Нестерович Канюк руководил подразделением, которое занималось строительством второго и третьего энергоблоков Игналинской АЭС в Литве. Неожиданно из Министерства среднего машиностроения на его имя пришел вызов. Вызывал замминистра по строительству А. Н. Усанов.

Из воспоминаний Р. Н. Канюка, заместителя начальника УС-605: "А. Н. Усанов, руководители главков и другие специалисты только два дня как возвратились из командировки на место чернобыльской аварии. В министерстве обстановка тревоги и собранности одновременно. А. Н. Усанов принял меня до начала совещания. После короткого приветствия замминистра неожиданно спросил: "Роман Викторович, за

сколько дней на Игналинской АЭС вы бетонировали фундаменты под турбогенераторы?

— За двое суток четырьмя насосами укладывали почти 5000 кубических метров бетона, — ответил я.

— Так вот, Роман Нестерович, примерно такой объем бетона в сутки позволит нам возвести защитное "Укрытие" над четвертым блоком, — сказал Усанов.

Александр Николаевич показал от руки нарисованную схемку и небольшую спецификацию подсчета объема монолитного бетона, который может потребоваться для проведения строительства. И дальше продолжил:

— Отводится на эту работу два-три месяца. Обстановка на месте очень тяжелая, база строительной индустрии (БСИ) стройки ЧАЭС "заражена". Начинать надо с нуля, то есть с БСИ, подъездных путей, готовиться к приему людей, техники, ну, и так далее.

В процессе разговора замминистра три или четыре раза прикуривал сигарету, несколько раз затягивался, в процессе разговора тушил сигарету, затем снова доставал из пачки новую и снова прикуривал. После очередной паузы сказал: "Мы подумали и решили направить вас заместителем по производству к Е. В. Рыгалову. На Чернобыльской АЭС нужен молодой человек, знающий станцию и особенно такой, который своими руками собирал армоблоки, монтировал их, готовил "посуду" и производил механизированную укладку бетона" Разговор длился не более 10 минут".

В кабинет А. Н. Усанова вошли начальники главков и все приглашенные. Разговор пошел о формировании стройки УС-605. На этом совещании был составлен "оброк", график-разнарядка по всем предприятиям министерства на поставку техники, людей и других ресурсов для работ по ликвидации последствий аварии на Чернобыльской АЭС. На этом же совещании Р. Н. Канюка ознакомили с приказом, подписанным министром Е. П. Славским о назначении на должность.

Результатом визита в министерство для Р. Н. Канюка стало передавшееся и ему состояние тревоги и огромной ответственности за порученную работу. В обмен на это он получил листок бумаги с эскизом будущего объекта "Укрытие" с размерами стен и небольшую спецификацию подсчета объемов монолитного бетона.

**28 мая** Р. Н. Канюк прибывает в пионерлагерь "Голубые озера", в 110 километрах от Чернобыльской АЭС, и поселяется там.

**29 мая.** Чернобыль. Автовокзал. Это здание становится местом управления новой строительной организации УС-605. В здании несколько человек, в том числе и генерал Е. В. Рыгалов. После короткого знакомства генерал ставит Канюку первую задачу: за пару дней подготовить здание автовокзала под управление строительства.

А дальше все закрутилось, как в калейдоскопе.

На основании схемы и данных, которые передал замминистра Р. Н. Канюк:

- наугад, скорее интуитивно, производит обсчет объемов бетонных, арматурных, опалубочных работ, работ по сварке, монтажу из расчета на срок строительства два-три месяца;

- готовит документ о закреплении районов за объектами с указанием основных объемов работ.

Документ о закреплении районов за объектами Канюк согласовал по телефону с А. Н. Усановым и вместе с Е. В. Рыгаловым выпустил его как приказ № 1 по УС-605.

Были организованы 12 строительных районов. Непосредственно на четвертом энергоблоке работали 1-й, 2-й, 3-й, 4-й и 6-й строительные районы, 5-й и 8-й районы занимались изготовлением бетона и перегрузкой бетона на узле перегрузки, остальные районы занимались строительством объектов обеспечения вне зоны отчуждения.

1-й строительный район комплектовался из работников Южноуральского Управления строительства и занимался работами с северной стороны центрального зала четвертого энергоблока.

2-й район комплектовался из работников УС "Сибхимстрой" и занимался работами по бетонированию территории с западной стороны четвертого блока и бетонированию контрфорсной стены.

3-й район комплектовался из работников Томского УС "Химстрой" и занимался работами с южной стороны четвертого блока и перекрытием четвертого блока (наравне с монтажным районом).

4-й район комплектовался из работников СУС г. Сосновый Бор Ленинградской области и занимался возведением разделительной стенки между третьим и четвертым энергоблоками.

5-й район комплектовался из работников Новосибирского УС и занимался строительством и эксплуатацией бетонных заводов в 13 километрах от четвертого блока.

6-й район комплектовался из работников Среднеуральского УС и занимался устройством разделительной стенки между третьим и четвертым блоками в помещениях третьего блока и бетонировал каскадные стенки, затем устройством проходов для установки приборов контроля.

7-й район — занимался строительством объектов соцкультбыта.

8-й район — обслуживал узел перегрузки в 10 километрах от ЧАЭС.

9-й район — строительством военных городков в поселке Иванкове.

10-й район занимался строительством баз УПТК и жил поселком в Иванкове, соответственно в 120 и 60 километрах от ЧАЭС,

11-й район обеспечивал работу бетононасосов.

12-й район занимался дезактивацией строительной техники и оборудования.

Для изготовления и монтажа контрфорсной стенки была привлечена Украинская монтажная организация из Киева — "Укрстальконструкция".

Кроме строительных районов, в составе УС-605 были УПТК, УМиАт, УЭС, УВСО, ОРС и другие обслуживающие подразделения.

Четко были поделены и зоны ответственности проведения работ:

1. Е. В. Рыгалов — начальник УС-605. Сфера его деятельности: прием и обустройство "ликвидаторов", техники и другие организационные проблемы.

2. В. Т. Шеянов — главный инженер. Сфера его деятельности: строительство бетонного завода, причала и решения других проблем, связанных с поставками бетона.

3. Р. Н. Канюк — заместитель начальника УС-605, непосредственно отвечает за строительство объекта "Укрытие".

Наиболее опасные условия работы были у 2-го, 4-го и 6-го районов.

Монтажное управление выполняло работы по сооружению саркофага и разделительной стенки.

Разделение по районам было ориентировочным, так как освобождающиеся мощности и людские ресурсы при необходимости сразу же перебрасывали в другие районы.

Работы по захоронению блока и строительству объекта "Укрытие" предусматривали проводить вахтовым методом. Из-за высоких уровней радиации продолжительность вахты не должна превышать двух месяцев.

Если исходить из уровней радиации на Чернобыльской АЭС в конце мая — начале июня 1986 года, такая длительность вахты — безжалостное решение. Работа по ликвидации последствий аварии на ЧАЭС вносила свои коррективы. Была принята предельно допустимая норма для всех работающих на станции — 25 бэр. При получении этой дозы человека выводили из зоны.

Первая вахта. Руководитель — Е. В. Рыгалов, главный инженер — В. Т. Шеянов. Разные люди по характеру и манере поведения. Задача: обосноваться, подготовить все, что потребуется для проведения работ. Руководителями служб и подразделений были Бедняков В. М., Захаров В. Д., Булат В. Е., Канюк Р. Н., Середа Г. М., Кокорин Е. Н., Лукьянов А. В., Пономаренко Б. С., Жук П. А., Бережной А. И., Аверичев В. М., Лызлов А. Ф., Черников Н. Л., Апакин М. И., Плохих В. Г., Богомоллов А. А., Гришман Г. А., Виткин Г. А., Беловодский Л. Ф., Шибунин Н. К., Уразаев А. М., Григорьев Г. Б., Беляков С. М., Сперанский В. К., Чемерис А. Ф., Федоров В. М., Юрин В. И., Волков А. М., Ершов И. А., Хигер А. В., Шишков Э. К.

Всего в смене было 5076 человек. Смена решала вопросы, связанные с размещением людей, базами, причалами, монтажными площадками, осуществляла первые вылазки в зону, проводила разведку на месте проведения работ, созданием медицинских пунктов, обеспечением работников питанием.

Спорили о надежности конструкций опор и решали массу других проблем, необходимых для расчетов и конструирования. Строители создавали базу: бытовые городки, бетонные заводы, причалы, разгрузочные эстакады, базы монтажных организаций, столовые, зоны дезактивации и массу других сооружений, без которых не мог начаться штурм. Конец мая-июнь были использованы для подготовки строительства объекта "Укрытие".



**БСИ.** Одна из главнейших задач в начальный период для УС-605 — создание базы строительной индустрии (БСИ). Работы по организации БСИ и переработке приходящих грузов осложнялись тем, что использовать существующую местную мощную строительную базу и подъездные железнодорожные пути было совершенно невозможно из-за сильного радиационного заражения, и все попытки хоть как-то использовать эту базу не увенчались успехом. Нужно было все создавать заново.

В сжатые сроки необходимо было смонтировать бетонный завод, способный покрыть огромные потребности в бетоне. Местная железнодорожная станция не могла справиться с потоком грузов, лавиной хлынувших со всей страны. И потому первоначальная задача: за 15 дней расширить путевое хозяйство, чтобы принимать несколько составов цемента в сутки.

Параллельно с этим велись разработка проектов и сразу, "с листа", строительство бетонных заводов с причалом и насосной станцией, базы УПТК в Тетереве, жилых городков в Иванкове, пункта перегрузки чистого бетона в миксеры, работавших в грязной зоне, площадок для монтажа кранов, строительство санпропускников. Одновременно возводили щитовые домики, полностью обеспеченные сантехническими устройствами. Расширяли разгрузочные емкости по железной дороге, так станция Тетерев была расширена по путям в 5–7 раз. Построена эстакада для разгрузки цемента, огромный гараж для транспорта. Дороги день и ночь, как кровеносные артерии, работали, соединяя железную дорогу с объектом. Все сооружения вводили поэтапно и в кратчайшие сроки.

При возведении базы стройиндустрии на расстоянии 10 километров от ЧАЭС радиационный фон на поверхности земли составлял 300–400 мР/ч. Использовали бульдозер, который срезал около 50 сантиметров грунта на достаточно большой площади. Затем уже на чистом месте возводили базы, бетонные заводы, рядом строили санпропускники. И на каждой оперативке рассматривали вопросы, связанные с ускорением строительства. Одно другому не мешало.

Было решено в самые сжатые сроки построить мощный завод, способный удовлетворять потребность в бетоне по объему и нужного качества при транспортировке смеси по трубопроводам на расстояние

более 500 метров. Выбор пал на отечественный бетонный завод непрерывного действия — СБ-109.

Строительство шло умопомрачительными темпами. От начала выбора площадки и проектирования до пуска завода производительностью 120 куб. м/ч прошло всего полтора месяца! За это же время были построены причал для приема барж со щебнем и песком, склад инертных материалов, оборудованный необходимой техникой, автодорога от причала до бетонного завода протяженностью около семи километров.

15 июля завод выдал свою первую продукцию, а к середине августа вышел на производительность 5500 кубических метров в сутки. Это столько, сколько Северное управление строительства (СУС) Соснового Бора выдавало за месяц в доаварийные времена.

Всем нашлась работа. Одному подразделению поручено организовать базу автомобильного транспорта, другому — строительство бетонных заводов. Одновременно подготавливали спецтехнику — бетононасосы, строили перегрузочные эстакады. Шла громадная подготовительная работа по возведению "саркофага".

На "голом" месте были созданы базы для приема и отгрузки материалов, склады, площадки, а также базы для автохозяйств и механизмов.

Одним из оригинальных решений стало строительство в считанные дни и часы железнодорожной эстакады на подъездных путях станции Тетерев для разгрузки вагонов (хопров) с цементом. Здесь одновременно непосредственно в цементовозы разгружали два хопра. Масштабы строительства (все вдруг и сразу) поражают. Идет круглосуточная работа бригад по подаче и разгрузке вагонов. Около ста цементовозов курсируют из Тетерева в Чернобыль (расстояние около 120 километров) ежесуточно туда и обратно и перевозят до 1500–1700 тонн цемента, необходимых для обеспечения бесперебойной работы бетонных заводов. В свою очередь, бетонные заводы тоже за сутки изготавливали до 5000 кубических метров бетона, а сотни бетоновозов доставляли его на строительство "саркофага". Таких объемов производства бетона на одном объекте предприятия подобного типа еще не достигали.

Из-за усталости и переутомления бывали и происшествия. Переворачивались бетоновозы-смесители, цементовозы. Один водитель

цементовоза в ночное время заснул за рулем по пути в Чернобыль. Машина на скорости съехала с дороги, протаранила стену двухкомнатной хаты, въехала в первую комнату и остановилась. В другой комнате спали хозяева. К счастью, обошлось без жертв. Однако дом пришлось срочно восстанавливать.

Для обеспечения такими объемами материальных ресурсов из многих предприятий Минсредмаша были мобилизованы опытные организаторы снабжения, водители и экипажи машин и механизмов. Круглосуточно работали несколько сот бетоновозов, цементовозов, большегрузных и специальных машин, а также всевозможные механизмы, чтобы принять и разгрузить в сутки до ста вагонов с грузами, развести все по базам, расположенным недалеко от Чернобыльской АЭС.

Приготовление бетона в больших количествах породило проблему его вывоза в "грязную" зону. Для этого была построена эстакада. Чистые бетоновозы и самосвалы заезжали на грунтовую эстакаду высотой 9/5 метров от уровня земли и сваливали бетон в бункера с затворами, снизу эстакады заходили "грязные" бетоновозы, работавшие в зоне ЧАЭС, где их загружали бетонной смесью из бункеров. Вот мнение машиниста крана В. Н. Маркова: "Пункт разделял бетоновозы на "чистые" и "грязные" Кто проектировал — не знаю, но мысль гениальная".

Вот как было найдено решение. Вспоминает В. М. Бедняков (из книги А. Беляева "Цемент марки "Средмаш""): "Принять 115 тысяч тонн цемента, разгрузить его из железнодорожных вагонов-контейнеров, не имея механизированных складов, было невозможно, а построить такие склады в заданные сроки было нереально. Решение нашли, как всегда, случайно. У станции Волга мы увидели старую, заросшую кустами железнодорожную эстакаду, на которой когда-то селяне разгружали из вагонов комбикорма. Остановились, полазили и решили, что, имея в Тетереве один железнодорожный путь, поднятый на высокой насыпи, мы могли бы построить эстакаду для приемки цемента. Мы вернулись на станцию Тетерев, обмерили пути, проверили заброшенную автодорогу к этому месту, а вечером того же дня закипели проектные работы.

На следующий день мы имели для себя довольно ясную картину. Надо было построить четыре мощные железобетонные опоры,

смонтировать металлические мостовые конструкции (решетки) из двухтавровых балок высотой 55 сантиметров, и по ним продлить поднятый железнодорожный путь. Оборудовать надежные упоры в тупике и тем самым обеспечить одновременную подачу трех вагонов хопров с цементом на эту эстакаду. Загрузку шести автоцементовозов цементом непосредственно из вагонов можно было осуществить через нижние люки, используя брезентовые рукава, чтобы избежать разлета цементной пыли по всей территории. Дело было довольно рискованным, но и выхода другого не было".

Одновременно надо было проложить бетонную дорогу длиной 800 метров, чтобы пропускать за сутки 75 автоцементовозов с цементом. Решение было принято, выполнение этих работ было поручено участку В. А. Любшина (1 СМТ). Срок строительства — 10 дней, к пуску бетонного завода в Чернобыле.

Заказы на металлоконструкции железнодорожного моста были размещены на Житомирском заводе металлоконструкций. На заводе были прекращены работы по всем заказам, и за четыре дня круглосуточной работы конструкции были изготовлены.

Сложней оказалось с бетонированием опор. Где взять товарный бетон? Из книги "Цемент марки "Средмаш", вспоминает В. М. Бедняков: "Выход из положения нашел В. П. Высотин, организовавший изготовление бетона непосредственно в бетоновозах-"миксерах" на базе "КамАЗа". Загрузку цемента, щебня и песка стали производить экскаваторами, ковши которых являлись одновременно дозаторами цемента и инертных материалов. Загрузку проводили через бункер, который для этой работы изготовили сами. Работали круглосуточно и на эстакаде, и на дороге, и к концу восьмого дня тепловоз поставил первые 6 вагонов с цементом под погрузку. Первые автоцементовозы, серые от цементной пыли, ушли по новой дороге на бетонные заводы УС-605 в город Чернобыль. Эстакада выдержала разгрузку почти 2000 вагонов с цементом, ни разу не сорвав бетонирование конструкций для "саркофага".

Аналогичным способом, только с помощью кранов, выполняли на этом комплексе и перегрузку других грузов, большим потоком шедших на строительство объекта "Укрытие".

Но и это еще не все.

В течение одного месяца был построен целый комплекс перегрузочного узла с необходимыми раздевалками, санпропускниками, медпунктом, столовой, туалетами и другими бытовыми условиями для нормального функционирования узла. Ввод в эксплуатацию комплекса сразу снял массу проблем по транспортировке больших объемов бетона и других грузов в "грязную" зону.

**Проектирование.** Чтобы принять концепцию, общую структуру, направление проектирования, понадобилось около пяти суток. Даже когда забывались в коротком сне, проектировщикам снилось, как решить ту или иную задачу, чтобы потом не раскаиваться в содеянном. Некоторые решения были приняты сразу, некоторые опаздывали, но ни одно проектное решение не должно было задерживать ход работ, ход монтажа. Посторонним казалось, что все это проектировалось заранее. Но это было не так.

После разрушения оболочки реактора четвертого энергоблока мощность экспозиционной дозы приближалась к астрономической цифре 1 0 00 Р/ч. Несмотря на это, и своя общественность, и зарубежная, да и практическая целесообразность требовали сооружения объекта "Укрытие" над развалом четвертого блока. Перед проектировщиками, а затем перед строителями вставали проблемы одна сложнее другой. Как уменьшить дозы, чтобы можно было подогнать технику поближе к аварийному блоку? Как определить расстояние между опорными конструкциями, насколько можно нагрузить их? И еще множество других, не менее сложных вопросов. В распоряжении строителей имелись телевизионные камеры и возможность проводить наблюдение с вертолетов, но они не могли ничего потрогать руками, свободно, без опасности для жизни заглянуть в укромные уголки завала. Вся работа должна быть сделана дистанционно, без сварки на месте. Ставить собранную конструкцию нужно было за один раз и сразу в проектное положение. После дистанционного расцепления конструкции с крюком крана повторно ее уже не застропить. Все это надо было учитывать в первую очередь проектировщикам.

Через несколько дней после решения о строительстве объекта "Укрытие" появился графический проект "Принципиальные решения по захоронению четвертого блока ЧАЭС". Основными их

разработчиками были "Оргстройпроект" и ВНИПИЭТ. С этого момента началась конкретная проработка возведения фундаментов, стен и контрфорсов.

На основании осмотра аварийного блока, анализа проработок проектировщиков были приняты основные инженерные и конструктивные решения по сооружению объекта "Укрытие".

Было разработано и рассмотрено 18 проектно-конструктивных решений, которые сводились к сооружению над разрушенным блоком двух типов перекрытий:

- арочного, пролетом 230 метров, или купольного сводчатого, пролетом до 1230 метров;

- перекрытия из конструктивных элементов пролетом 50 метров, с использованием сохранившейся стены, и перекрытия здания в качестве опор.

Проработки и технико-экономические расчеты показали, что работы по первому варианту потребуют полтора-два года, тогда как работы по второму варианту займут несколько месяцев. Этот вариант и был принят для реализации.

С учетом сложной радиационной обстановки необходимо было разработать и специальный комплекс защитных мер. В первую очередь должны быть созданы перегородки, отделявшие поврежденный четвертый энергоблок от третьего, а также защитные стены по периметру четвертого блока из железобетона. Толщина стены с северной стороны должна составлять 6 метров и 8 метров с южной и западной сторон блока, что позволяло, по расчетам проектировщиков, снизить радиационную опасность до уровня, при котором было возможно проведение строительно-монтажных работ. Сохранившаяся западная стена четвертого энергоблока снаружи должна быть закрыта стеной с контрфорсами.

Северная защитная стена должна быть выполнена из бетона в виде уступов, "каскадов" высотой до 12 метров. Каждый последующий уступ должен быть выполнен с возможно большим приближением к разрушенному блоку. Внутри уступов можно будет укладывать изношенные и поврежденные металлоконструкции, то есть использовать их как надежное хранилище радиоактивного мусора.

Для создания перекрытия над центральным залом разрушенного блока и деаэрационной этажеркой необходимо было найти опоры для

установки новых несущих конструкций. По результатам исследований строительных элементов блока "В", сохранившихся после взрыва реактора, в качестве опор были приняты:

- по западной стороне — сохранившаяся монолитная стена;
- по северной стороне — вновь возводимая каскадная стена;
- по восточной стороне — две сохранившиеся шахты;
- со стороны деаэрационной этажерки (южная сторона блока) — металлическая балка пролетом 70 метров, высотой около 6 метров, шириной 2,4 метров.

Сооружаемое верхнее покрытие над разрушенным реактором должно представлять собой следующую конструкцию: поперек металлических балок, идущих вдоль центрального зала (ЦЗ), должно быть уложено 27 металлических труб диаметром 1220 миллиметров, длиной 34,5 метров, над которыми должна быть устроена кровля из профилированного настила. Кровли, примыкающие к центральному залу с северной и южной сторон, предполагалось выполнить из крупногабаритных металлических щитов. Новое покрытие должно быть возведено и над разрушенной частью машинного зала (МЗ).

Над разрушенными сооружениями энергоблока необходимо возвести конструкцию, исключающую выброс радиоактивных аэрозолей и попадание внутрь блока атмосферных осадков.

Работы по строительству "саркофага" велись с "горячего листа" параллельно с проектированием. Это позволяло резко сокращать сроки строительства. Но одновременно отнимало у проектировщиков право на ошибку.

Вот один из примеров решения проблем в районе Чернобыльской АЭС. Вспоминает Ю. М. Тамойкин, заместитель начальника ПО "Энергоспецмонтаж" 12 ГУ, который участвовал в работах по возведению теплообменника под разрушенным четвертым блоком: "Утром 16 мая стало известно, что Правительственная комиссия поручила Минсредмашу совместно с шахтерами Минугля сооружение плиты теплообменника под фундаментом реактора четвертого блока. Нахожу главного инженера ВНИПИЭТ В. А Курносова, рассказываю ему обстановку. Он незамедлительно поручает своим специалистам приступить к разработке принципиальной схемы теплообменника и его конструкции. Уединяемся, и на листе из блокнота появляются первые прикидки теплового расчета теплообменника, его конструктивные

особенности. Приходим к мнению, что теплообменник должен быть выполнен в форме блюда, в которое наливают горячий чай из самовара, тогда содержимое блюда будет остывать быстрее. Чтобы удержать расплав, в теплообменнике не должно быть зазоров. А это сложно, почти невозможно осуществить. Останавливаемся на том, что теплообменник должен быть выполнен из нержавеющей труб, зазор между которыми не должен превышать 1 миллиметр. Трубы свариваются на заводе в регистры, из которых и собирается плита теплообменника. Для выравнивания поверхности после монтажа и сварки теплообменник должен быть покрыт плитами из графита и засыпан графитовой крошкой.

Будущий теплообменник уместился на двух листах блокнота. А дальше в кратчайший срок предстояло разработать технический проект, конструкторскую документацию и запустить все это в производство".

Проектирование объекта "Укрытие" удалось осуществить в течение мая-августа 1986 года, то есть работы по проектированию и по строительству объекта "Укрытие" вели практически одновременно. Проектную документацию по мере готовности передавали строителям, ее по мере необходимости уточняла и дополняла бригада авторского надзора. Непосредственно работами проектировщиков руководил главный инженер ВНИПИЭТ Владимир Александрович Курносов. Ему помогали: Цуриков Евгений Петрович — главный конструктор, Багрянский Вадим Михайлович — заместитель главного инженера, специалисты Моисеев И. К., Меркурьев С. С., Белицкий И. И., Сорбин Ю. Н., Иванов В. А. и другие.

Проектировщики ВНИПИЭТ, их руководитель Курносов В. А. (ныне покойный) укрепили свой и без того высокий авторитет среди строителей "саркофага". Владимир Александрович руководил комплексной бригадой ВНИПИЭТ с привлечением всех проектных организаций министерства. Хороший организатор и отличный инженер, В. А. Курносов затратил много здоровья, изучая обстановку непосредственно на развале четвертого блока из вертолета и "батискафа". Проектировщикам принадлежит огромная заслуга за ответственные и оригинальные решения по проектированию "саркофага", выполненные технически грамотно и в чрезвычайно короткие сроки. Инженеры ВНИПИЭТ не довольствовались при проектировании материалами в виде фотографий, а выходили на место,



в радиоактивную зону, проявляя при этом личное мужество и самоотверженность. Таким был и Вадим Михайлович Багрянский, заместитель В. А. Курносова, в организации, проектировавшей "саркофаг" и осуществлявшей авторский контроль за строительством. Это был смелый и решительный инженер, не боявшийся принимать ответственные решения.

Рабочее место проектировщиков располагалось в деревянном строении, в непосредственной близости от УС-605, и, когда бы туда ни приходили люди, они всегда получали внимательный прием и четкое решение по интересующим их вопросам. Это был хорошо отлаженный, настроенный на работу, целеустремленный коллектив.

**Мобилизация.** Для выполнения ответственного задания по строительству объекта "Укрытие" необходимо было не только создать мощную строительную базу, обеспечить строительство различными видами автотранспорта, механизмами, специальной техникой для работы в условиях радиации, но и создать трудовой коллектив, собрать команду грамотных и самоотверженных специалистов, способных справиться с нестандартной работой. И такие специалисты уже ехали со всех концов страны в район чернобыльской аварии. Их надо было принять, обустроить, накормить и организовать. Информированы приезжающие в зону Чернобыльской АЭС были по-разному.

Верхний эшелон руководства (сверху вниз до начальников районов) уже четко представлял масштабы аварии и вчерне — подходы к решению задачи. Вспоминает главный инженер УС-605 В. Т. Шеянов: " Мой чернобыльский период начался с момента вызова меня в министерство 19 мая 1986 года без указания причин вызова. Такие же вызовы получали и многие другие руководители строек нашего министерства. На совещании министр Е. П. Славский со своими помощниками объяснили серьезность положения на ЧАЭС и необходимость срочного захоронения разрушенного четвертого блока ЧАЭС, с целью предотвращения дальнейшего радиоактивного заражения территории Украины и прилегающей к ней республик".

Отбор руководителей верхнего уровня проводили достаточно тщательно. Варианты кандидатур на руководящие должности, по крайней мере для первой вахты, были продуманы руководством Минсредмаша 20–23 мая еще в Чернобыле, а в Москве уже готовили

приказы и вели краткие переговоры с назначенцами и проводили их инструктаж. Отбор на руководящие должности проводили с особой тщательностью.

Вспоминает Р. В. Канюк, заместитель начальника УС-605: "Только 30 ноября 1996 года в Москве, на научно-практической конференции по случаю 10-летия окончания строительства "саркофага", узнал отбывшего работника министерства, что я был в "связке" с двумя другими кандидатами на должность. Более того, значился под № 3. То ли по болезни, то ли по каким-то другим причинам конкуренты отпали, и был утвержден я".

Среднее руководящее звено информацию об аварии на Чернобыльской АЭС получало из различных источников. Каждый интерпретировал полученные сведения в зависимости от уровня понимания проблем аварии на объектах атомной энергетики. Как правило, среднее управленческое звено просто отправляли на Чернобыльскую АЭС, как в обычную командировку. И особых возражений со стороны этих людей не было. В случае отказа "срабатывала" административная машина. "Отказника" признавали "трусом" или "паникером", увольняли со службы в армии или работы, члена КПСС исключали из партии. Таким образом, в условиях советской системы на человеке ставился крест. Дальнейшая карьера становилась невозможной. Многие не могли себе этого позволить и соглашались ехать.

Рабочие и рядовые специалисты, как и весь советский народ, об аварии на Чернобыльской АЭС были информированы плохо. Однако, повинаясь общему патриотическому подъему, большинство на командировку соглашалось. Позднее, когда правда о чернобыльской трагедии стала докатываться до различных районов страны в виде рассказов реальных участников ликвидации последствий аварии, пошли уже коллективные отказы от поездки на Чернобыльскую АЭС. Рабочим было не страшно потерять работу. Рабочих рук в стране всегда не хватало. Выход и здесь был найден. Рабочим и специалистам стали предлагать выбрать из двух зол: или добровольная командировка на два месяца в район Чернобыльской АЭС, или то же самое по линии военкомата. В этом случае "отказника" призывали на военную службу и все равно отправляли на ликвидацию последствий аварии опять же на Чернобыльскую АЭС. Мало кому хотелось на полгода уходить от

семьи, и потому выбирали добровольно — принудительную командировку.

Вспоминает А. П. Борисов, машинист крана "Демаг": "Информация о том, что творится в Чернобыле, была настолько скудной, что мы стали считать чернобыльскую катастрофу легкой аварией. И когда нас вызвали в отдел кадров: меня, Каширина В., Иванова В., Алексеева Н. и сказали: "Собирайтесь-ка, ребята, в Чернобыль", мы поняли: дело серьезное. Условие было на выбор: или добровольная (считай — обязательная) командировка на два месяца, или на полгода по линии военкомата. Конечно, выбирали первый вариант".

Реальная работа по ликвидации последствий на Чернобыльской АЭС постоянно вносила свои коррективы. В частности, за выполнение особо важного задания для военнообязанных — было возможно досрочное увольнение в запас. Для штатских в связи с выбором 25 бэр предполагались вывод из "грязной" зоны в "чистую", медицинское обследование и продолжение работ до окончания командировки в относительно "чистой" зоне. Каждый человек на Чернобыльской АЭС был на счету.

И все-таки большинство людей в начальный период, связанный с ЛПА, добровольно и с энтузиазмом делали свой выбор. Вспоминает Николай Васильевич Рахманов, начальник смены на ликвидации последствий аварии: "Лететь или не лететь в Чернобыль для меня, как, наверное, и для многих будущих "ликвидаторов", вопроса не было. Надо — значит надо. Просто отказаться я бы не смог. Не позволяли **моя совесть и мое воспитание**" (выделено мною. — *Е. М.*).

И это была чистейшая правда! Именно это основная причина, по которой большинство "ликвидаторов" оказались в зоне Чернобыльской АЭС.

**Быт.** На работу по ликвидации последствий аварии на Чернобыльской АЭС хлынул огромный поток людей. И всех надо было где-то устроить, накормить, обеспечить им хотя бы минимальный комфорт.

Размещением прибывающих специалистов, подготовкой бывших пионерских лагерей, баз отдыха и других структур, способных принять

людей, занимался полковник В. П. Поставничий.

Специалистов размещали в зонах отдыха недалеко от станции Тетерев в 110 километрах от Чернобыля и в районе Иванкова, что в 60 километрах от Чернобыля. Устраивали по-разному. Вот высказывания "ликвидаторов", в разное время побывавших в зоне чернобыльской аварии.

Вспоминает кандидат технических наук И. К. Степанов: "Следует отметить, что жилищно-бытовые условия в доме отдыха "Строитель" были хорошими. Группа расположилась в двух деревянных домиках, в комнатах располагались по два-три человека. На территории был летний душ, в 30–50 метрах протекала речка".

Вот мнение заместителя начальника четвертого района Ю. М. Александрова: "Начальник отдела кадров УС-605 Кокорин Е. И. оформил положенные документы и сказал, что жить в Тетереве негде, и, погрузив в автобус, отправил нас в Чернобыль, в школу-интернат. Приехали в Чернобыль — он весь во тьме, только у входа в школу светила одна лампочка, в самой школе было грязно, кое-где внутри помещений свет. Нам отвели две комнаты, которые были отремонтированы, на полу постелен пластикат. Получили у старшего офицера кровати и постельные принадлежности и легли спать. Это произошло 12 июля 1986 года.

20 июля освободилось место в пионерлагере "Интурист", туда я и переехал. Там были комфортабельные условия, в том числе и телевизор".

"29 июля 1986 года мы (начальник четвертого района А. М. Кондратьев и главный инженер района В. В. Трушанов) прилетели в Киев, потом на электричке добрались до станции Тетерев и пешочком — до дома отдыха "Голубые озера", где находилось управление строительства УС-605. Быстро оформились, получили одну койку на двоих (мест не было) в доме отдыха. Правда, сказали, чтобы очень не переживали. Люди должны уехать. Будет нам и вторая койка. Со временем так и получилось. Вечером встречали земляков".

Все в районе Чернобыльской АЭС, в том числе и люди, находилось в постоянном движении. Кто-то приезжал, кто-то уезжал. Причем этот процесс происходил ежедневно. Естественно, были и накладки. Но в целом все как-то приспособлялись и не роптали. Понимали, что

ситуация чрезвычайная. Да и в деле обустройства людей делалось действительно многое.

Сложности продолжались до тех пор, пока не стало спадать напряжение в строительстве (а это уже октябрь-ноябрь) и не подоспело время заселения вновь построенных общежитий в Иванкове. Эти общежития были более свободными и благоустроенными. Здесь можно было получить комнату на троих, помыться в душе. Имелись туалеты и умывальные комнаты.

Однако после сдачи "саркофага" положение снова ухудшилось.

В 30-километровой зоне были развернуты медицинские подразделения Главного управления Минздрава СССР. Стационар был один — для "ликвидаторов", которые набрали 25 бэр. Стационар располагался в Тетереве. Украина имела в Чернобыле поликлинику и медицинский пункт в здании Правительственной комиссии Совмина СССР.

В Зеленом Мысе была развернута многопрофильная поликлиника, оснащенная на тот период современным оборудованием и укомплектованная высококлассными специалистами, в том числе по реабилитации и неврозам. Вопросы с обеспечением медицинских учреждений медоборудованием, медикаментами, медицинским персоналом не было.

В помещении оперативного персонала третьего энергоблока были установлены тренажеры. На заседании Правительственной комиссии обсуждали и такие вопросы, как музыкальное оформление столовых и автобусов.

Столовых было много, и кормили в них отменно. В этом мнении все "ликвидаторы" были единодушны. Столовые были и по месту жительства, и в Чернобыле — ее называли "кормоцех". Позднее появилась столовая и на самой ЧАЭС. Пользовались, если была необходимость, и солдатскими столовыми.

О еде стоит рассказать особо. Всем выдавали талоны на питание: завтрак, обед и ужин. По этим талонам "ликвидаторы" заходили в столовую, пройдя предварительный радиационный контроль. В столовой отдавали один из талонов и выбирали все, что можешь съесть, хоть три вторых и пять третьих. Икра красная, черная, балык были нормированы, но и они попадали нередко на стол, иначе вряд ли бы это запомнилось. Несколько раз выдавали по рюмке вина по воскресеньям

и на праздники. Фрукты, особенно яблоки, стояли на отдельных столах, и их брали столько, сколько позволяла совесть. Минеральную воду брали на работу ящиками, в ней также недостатка не было.

Пища была разнообразна, по кухням (украинская, белорусская, молдавская, прибалтийская, русская), так как персонал столовой был из всех республик СССР. Изобилие овощей, разносолы, десерты и выпечка. Хотелось попробовать всего, что приводило к перееданию. Не хватало под такой обед кружечки пива или "фронтовых" ста граммов, но с этим было строго. Сухой закон контролировали жестко, и попавшегося нарушителя в тот же день отправляли восвояси.

Персонал столовых работал прекрасно, отношение было корректным, а раздача — быстрой, пища — вкусной и качественной, столы и посуда — чистыми.

Правда, после подписания акта о сдаче объекта "Укрытие" деликатесы из меню исчезли, появились проблемы и с минеральной водой.

Были в Чернобыле и привилегии. В специальном помещении при кафе "Дорожное", в пристройке-вагончике, располагался небольшой зал стремя столами, где питались руководство стройки и московские гости. Здесь было все, кроме спиртного. А в курортном местечке "При-борск" имелось небольшое гостиничного типа строение, приспособленное для достаточно комфортного проживания. Обеденный зал хорошо меблирован, с отличной посудой и хрусталем, с музыкальным центром и хорошим телевизором. Была хорошая кухня с отличным обслуживающим персоналом, были персональные спальни, души, туалеты — для министра, его замов, начальников главных управлений, начальника стройки. Для заместителя начальника стройки — уровень комфорта пониже, то есть то же самое полагалось на двоих.

**Распорядок дня.** С первых дней пребывания на станции были установлены следующие правила: ни один человек без респиратора, без спецодежды, очков для защиты глаз от бета-излучения (потом от них отказались) не имеет права находиться на стройплощадке. Выходя из пионерлагеря, или базы отдыха, или места проживания, "ликвидатор" обязан быть в спецодежде. Отработав смену и помывшись, командированный получал чистую одежду и садился в автобус. По прибытии на место жительства проходил дозиметрический контроль. И

если уровень "загрязнения" спецодежды, которая выдавалась после мытья в санпропускнике, был недопустимый для места проживания, то спецодежда менялась столько раз, сколько это было необходимо. За первый месяц пребывания было приобретено спецодежды для всей стройки на 52 миллиона рублей.

Работа на строительстве "саркофага" шла круглосуточно. Руководители рангом выше начальника смены работали с утра, у них ненормированный рабочий день. Для остальных сутки были разбиты на смены. Работали "ликвидаторы" в 4 смены по 6 часов: первая смена — с 8 до 14 часов, вторая — с 14 до 20 часов, третья — с 20 до 2 часов ночи и четвертая смена — с 2 до 8 часов утра.

Ежедневный распорядок дня, например, для утренней смены: подъем в 5 утра, завтрак в 5.30, выезд в Чернобыль в 6 часов. Ежедневно караван легковых машин и автобусов в 6 утра на большой скорости мчится в сторону Чернобыля. В Чернобыле пересадка на закрытые освинцованные автобусы, которые везут строителей до санпропускника. В санпропускнике "ликвидаторы" переодевались, получали "карандаши" или "таблетки" (портативные дозиметры, которые прикреплялись на спецодежду) и затем приступали к работе. В смене, как правило, было 4–5 инженерно-технических работника (ИТР), 3–4 прораба, начальник смены и 40–50 "партизан", в зависимости от объема работ и предполагаемого уровня радиоактивного излучения. У каждой смены и у каждой службы на Чернобыльской АЭС был свой "закуток" для отдыха.

Вспоминает А. С. Филиппенков, машинист экскаватора: "Наша смена состояла из 30 механизаторов, и размещались мы на втором этаже здания хранилища жидких технических отходов (ХЖТО) ЧАЭС. Здесь же размещался и бункер. Ребята с "Демагов" — на третьем этаже. Помню тяжелую бронированную дверь в помещение нашей конторки. Там две кровати, стол, вешалка с телогрейками, бушлатами, свинцовыми фартуками, полумрак и прохладная сырость. Эта конторка — наша комната отдыха, в которую "ныряешь" после часа работы (это расчетное время для меня в кабине экскаватора). Рядом с нами — помещения дозиметристов. Ряд окошечек, в которых выдают и принимают дозиметры. Карандаши-дозиметры выдавали на каждую смену, но часто дозиметров не хватало, особенно последним в очереди на их получение".

И у рабочих, и у руководителей времени в обрез. Подъем, отъезд, приезд. Время на дорогу туда и обратно отнимало 5 часов. Безумно много. И потому такой режим работы и отдыха выматывал всех. Говорить всерьез о каком-то отдыхе в процессе этой чрезвычайной командировки не имело смысла, так как ликвидаторы возвращались на базу в лучшем случае к программе "Время". Вполглаза смотрели ее — это был как ритуал, без которого просто нельзя. Превозмогая себя и усталость, мылись и, едва коснувшись подушки, засыпали "мертвецким" сном.

***Избавление от комплексов времен застоя.*** Приемный конвейер работал четко: выдача пропусков для проезда в Чернобыль и на четвертый блок, столовая, устройство с жильем на время командировки, выдача набора рабочей одежды и информация о времени завтрашнего выхода на работу. Такая организация в самом начале командировки дорогого стоила, так как сразу настраивала на рабочий лад.

А дальше — стоп. Проведение работ по ликвидации аварии на Чернобыльской АЭС вызывало у прибывающих в конце мая людей некоторое замешательство. И множество вопросов: куда приехали и зачем? Жизненный опыт и книги давали ответы на многие страшные вопросы.

Землетрясение? Понятно. Смерч? Понятно. Оползни? Тоже понятно. Пожар? Понятно давно. Селевые потоки? И это понятно. К результатам работы этих катастроф спустя некоторое время можно было не торопясь подойти, почесать в затылке, поудивляться. И начать работать: растаскивать и увозить мусор, что-то ремонтировать, что-то строить заново. С перерывами на перекуры и четкими рабочими сменами. А вечером, после работы, сходить в кино или театр.

Авария на Чернобыльской АЭС — это и землетрясение, и пожар одновременно. Экологическая катастрофа огромного масштаба, затрагивающая интересы не только СССР, но и других стран. Это круглосуточная работа, подчас вслепую, когда самый сильный свет в утробе четвертого блока — это свет шахтерской лампочки на каске. И на все это накладывается мощное радиоактивное излучение. Оно в разных местах разное, но всегда большое. Его воздействие на человеческий организм, увы, уже предсказуемо. И опасно. Радиоактивная пыль перемешана с воздухом, и потому работать надо в



респираторе. Радиация, в отличие от землетрясения и пожара, — это опасность на десятки и сотни лет.

Люди, прибывающие в конце мая — начале июня 1986 года на Чернобыльскую АЭС, плохо это понимали. Не понимали они и того, что все работы должны сопровождаться постоянной дозиметрической разведкой и дозиметрическим контролем дорог и тропинок, по которым придется ходить в районе станции. И еще многое, чего не понимали люди, прибывающие в огромном количестве на ликвидацию последствий аварии. Это касалось и рабочих, и руководящих работников, у которых основная специальность — строительство. И первое, что им пришлось изменить на строительстве "саркофага", это свое сознание.

30-31 мая Р. Н. Канюк принимал двух полковников — начальников районов, с ними прибыли и специалисты со строек, 70 % ИТР — военные (майоры и капитаны). Вкратце обрисовал ситуацию, которую сам видел от "А" до "Я". Объяснил, что проектов пока никаких нет, рабочей документации тоже, а технологическую документацию придется разрабатывать самим по мере поступления документации от проектировщиков. Дважды объяснил инженерам-полковникам, что сам прибыл два дня назад и сейчас занимается обустройством в автовокзале, согласованием документов в штабе Правительственной комиссии, подготовкой помещений для размещения связи, ведет обсчет объемов работ, используя информацию, полученную по телефонам, и ориентируясь на то, что видел сам, находясь у четвертого блока. Потом дважды объяснил прибывшим, что главный инженер стройки В. Т. Шеянов тоже прибыл два дня назад и что в штате у него нет не только ни одного начальника отдела, но и простого инженера.

Ситуация действительно нестандартная и вызывала недоумение. В происходящее трудно было поверить, но поверить пришлось. И начать работать тоже.

Из воспоминаний Р. Н. Канюка: "Захожу в управление второго района, а там кто газетенку читает, кто еще чем-то занимается... Нашел начальника. Спрашиваю, несколько резко... А он мне: "А ты мне, как заместитель начальника стройки, дай проект производства работ, ПОС, ППР, несколько технологических карт и т. д."

Пришлось поговорить по-мужски и пристыдить заместителя главного инженера крупной стройки, который еще два дня назад

прекрасно работал у себя в Сибири, потому что сам специалист высокого класса и очень опытный".

Но это по-крупному. Нервировали и мелочи.

Первое время водители миксеров (машина для перевозки бетона) возили бетон из Вышгорода (в 136 километрах от строящегося БСИ) делали рейс-два. А дальше даже под дулом автомата их невозможно было заставить сделать хотя бы еще один рейс, требовали деньги за сверхурочную работу.

Первые две недели работали без дозиметров. Приборы привезли позже из Челябинска-65. Дозиметры-"карандаши" привезли одного типа, а устройство-"машинку" для их зарядки и проверки, съема показаний — другого типа. Удивляться было нечему, службы РБ и ТБ только становились на ноги

И таких накладок было множество. Отправляя на Чернобыльскую АЭС большие группы людей, большинство руководителей и тем более отделы кадров не понимали, что не только людей они должны были отправить, но и кульманы, столы, "карандаши", не говоря уже про транспорт, механизмы и материалы. И это естественно. Кто мог об этом знать? Такое понимание ситуации и такой подход к работе необходимо было круто менять.

Об этом Р. Н. Канюк и другие руководители рассказали на первом выездном штабе Министерства среднего машиностроения. А. Н. Усанов и начальники главков отнеслись к замечаниям и предложениям серьезно. Ситуация в этом отношении стала быстро и существенно улучшаться.

Многое приходилось делать на марше, менять по ходу работ.

Избавление от комплексов времен застоя у людей в процессе ЛПА происходило достаточно быстро. И это отдельная тема.

Камертоном на работе были руководители всех рангов без исключения. На строительстве "саркофага" нормой для руководителей было сначала все осмотреть самому, невзирая на рентгены, проанализировать решения и только потом посылать исполнителей. Среди таких руководителей были А. Н. Усанов, заместитель министра среднего машиностроения, В. И. Рудаков — начальник 12 ГУ этого же министерства, В. А. Курносов, главный инженер ВНИПИЭТ, Ю. Ф. Юрченко — главный инженер НИКИМТа, и многие другие. Многие

руководители среднего звена и рабочие с восхищением наблюдали за их грамотной работой. Работали они профессионально, вызывали доверие к себе и легко создавали особую настрой патриотизма на стройке.

Сроки, жесткий график работ, очень жесткий спрос с руководителей УС-605. На заседаниях штаба Правительственной комиссии руководителей среднего звена заставляли по несколько раз бывать на рабочих местах и проигрывать сотни вариантов: как в то или иное место доставить рабочих, материалы и многое другое, чтобы свести до минимума пребывание людей в зоне радиации.

**Служба РБ.** 20 мая при УС-605 была создана служба радиационной безопасности (РБ).

На первой вахте было 70 специалистов, собранных со всех предприятий Минсредмаша, имеющих отношение к службе радиационной защиты: ВНИИЭФ (Арзамас-16), ПО "Маяк" (Челябинск-65), ВНИИ технической физики (Челябинск-70), Сибирского химкомбината (Томск-7), Горнохимического комбината (Красноярск-26), Института физики высоких энергий (Протвино), комбината "Электрохимприбор" (Свердловск-45), Приборостроительного завода (Златоуст-36), треста "Промэлектроремонт" (Днепропетровск).

Сразу же была сформирована рота дозиметрического обслуживания, куда вошли 28 офицеров запаса и 75 призванных на сборы солдат. В их ведении были базы проживания, столовые, пропускные пункты. В Чернобыль прибывали со своим "хозяйством": машинами, палатками, специальным домиком с автономным питанием, обогревом, радиостанцией и другим необходимым оборудованием и приборами.

Вспоминает Л. Ф. Беловодский: "Знакомство с тогдашним состоянием радиационной защиты в зоне ЧАЭС вызвало у нас настоящий шок. Оно было не то что неудовлетворительным — просто ужасным. Первый вывод, который напрашивался: страна совершенно не была готова к подобным испытаниям. Поспешность проявлялась буквально во всем. Скажем, прибывает группа офицеров-резервистов. Одеты в новенькую форму, а на ногах кроссовки или кеды. Оказывается, там, откуда их призывали, не было сапог. Так и отправляли в грязную зону, что называется, в белых тапочках. Другая

группа прибыла в сапогах, но без головных уборов — под радиоактивную пыль!..

Все это для нас казалось просто диким. Мы пробовали протестовать, писали докладные в Минздрав, Минобороны. Безрезультатно...

С 1 июня специалисты начали проводить планомерную радиационную разведку вокруг разрушенного энергоблока.

Специалисты из МИФИ попали на Чернобыльскую АЭС, минуя бюрократические препоны, так как МИФИ формально не входил в структуру Минсредмаша. Вышли на Александра Николаевича Усанова. Разговор состоялся долгий. Сотрудники МИФИ достаточно убедительно говорили о целях и задачах специальной группы радиационно-технической разведки и противорадиационной защиты в структуре УС-605. Усанов согласился.

В первую группу, которая должна была работать непосредственно на четвертом блоке, кроме Л. А. Лебедева и А. А. Строганова вошли кандидат физико-математических наук С. Г. Михеенко (специалист по радиационной безопасности при авариях ядерных энергетических установок с выбросом в атмосферу), а также специалист по дозиметрической аппаратуре Б. Д. Зельдич. Позже также из добровольцев были сформированы еще три группы для работы на первом и втором энергоблоках.

За несколько дней "мифисты" провели радиационную разведку территории вокруг четвертого энергоблока, используя специально оборудованный БТР. Основные значения мощности дозы радиоактивного излучения составляли 100–500 Р/ч, а в некоторых точках у четвертого блока и до 1000 Р/ч. При таких уровнях излучения начинать работы по сооружению "саркофага" было бессмысленно. Начались работы по снижению уровней радиоактивного излучения, в частности, по удалению грунта и бетонированию территории.

Затем добровольцы из МИФИ шаг за шагом проходили отметку за отметкой в уцелевших помещениях четвертого блока. Диктофон, который "мифисты" носили с собой, записывал показания не только мощности доз радиоактивного излучения, озвученные голосом, но и... шум шагов в недрах развала. Шаги были то спокойные, то торопливые, когда попадали в опасную зону, то бегущие в местах, где можно было находиться всего несколько секунд. Этих мест было больше всего.

Ночью "мифисты" прослушивали диктофон, делали расчеты, рисовали схемы радиационных полей и писали регламенты проведения работ с указанием маршрутов движения и времени относительно безопасной работы строителей.

В результате "мифисты" смогли создать поэтажную схему радиационных полей в блоке "В" между третьим и четвертым энергоблоками. И, что особенно важно, определили основные источники излучения в местах проведения работ. Ими оказались воздухопроводы, кабельные системы, разрушенная шахта лифта, проломы в стенах, а не отнюдь прямое излучение от разрушенного реактора.

Приезжали специалисты по дозиметрии и радиационной безопасности и из других специализированных организаций. Как правило, с собой они уже привозили необходимые приборы и оборудование.

***У стен четвертого блока.*** При подъезде к станции поражаало обилие техники и людей. Все куда-то спешат, видна бурная и напряженная работа. На въезде, где нужно пересечь мост через подводящий канал, движение автотранспорта затруднено, пробки. На улице жара, движением руководит мокрый насквозь гаишник. Снуют радиоуправляемые финские бульдозеры на цельнолитых резиновых колесах. Идет монтаж металлоконструкций для пионерных стенок "саркофага". Вдоль каналов работают импортные экскаваторы, роют траншею.

Основными подразделениями, занимающимися возведением "саркофага", были 1-й, 2-й, 3-й и 4-й районы. Руководил 1-м районом Ю. М. Филиппов. Район осуществлял уборку территории от радиоактивного мусора и бетонировал ступени "саркофага" с северной стороны. 2-м районом руководил А. В. Бевза. Предстояло выполнить работы по дезактивации с западной стороны и бетонирование ступени "саркофага", 3-м районом руководил К. С. Тыдыков. Район должен был выполнить работы по дезактивации пристанционного узла и береговой насосной. Задачей, поставленной перед 4-м районом (руководитель В. М. Федоров), была сформулирована так: строительство пункта перегрузки бетона, бетонирование разделительной стенки деаэрационной этажерки и машзала между третьим и четвертым энергоблоками, а

также возведение в районе завала двух опор для балки покрытия и возведение стенки выше кровли машинного зала.

Строительным районам, которым не было возможности подойти вплотную к "завалу" — это первый и второй районы, предварительно была поручена уборка прилегающей территории. Предполагалось снять часть радиоактивного грунта и провести бетонирование площадки вокруг Чернобыльской АЭС.

Первый район приступил к уборке радиоактивного мусора с использованием различной техники. Кратковременную "отсидку" делали в бывшей проходной станции. Работали на автокранах грузоподъемностью 7 тонн, без всякой защиты. Народ быстро "сгорал". Дела шли туго. Разрешенная дозиметристами доза облучения составляла 0,5 рентген за смену. Руководство получило разрешение сверху и согласие рабочих снизу на увеличение дозы пребывания на работе до двух рентген. Работа была продолжена.

После уборки радиоактивного мусора стали заниматься бетонированием промплощадки с целью улучшения радиационной обстановки вокруг станции. Для этого было необходимо создать плацдарм по строительству объекта "Укрытие", чтобы обеспечить сносные условия для работы людей. Вблизи аварийного блока радиационный фон составлял 500 Р/ч. И потому было принято решение: создать на площадке аварийного блока пионерные оградительные бетонные стены вокруг разрушенного энергоблока, которые позволят снизить уровни радиоактивного излучения.

В "тени" защитных стен намечалось разместить на неподготовленной территории тысячи людей, сотни единиц тяжелой строительной техники, автотранспорта, тысячи тонн оборудования и материалов, направляемых со всех концов страны. И все это в условиях сложной радиационной обстановки, серьезность которой в то время все еще недостаточно представляли. Простой пример: электросварщик, рассекающий трубопровод на четвертом блоке, не успевал разрезать трубу диаметром 89 миллиметров, как набирал 1–2 рентгена (одну или две дневные нормы). И так было везде.

Неожиданно возникла идея использовать железнодорожные пути, которые раньше использовали для монтажа и обслуживания

трансформаторов, чтобы накатить по ним защитную стенку высотой пять с лишним метров. Для устройства такой стены была использована железнодорожная ветка, проходящая вдоль трансформаторного пространства турбинного зала. Роботизированные комплексы очистили железнодорожный путь от радиоактивных обломков. Затем по нему двинули состав из железнодорожных платформ, оборудованных специальными армоблоками с бетоноводами, через которые должна была поступать бетонная смесь в армоблок, постепенно превращая его в массивную бетонную стену, высотой 2,6 метра и толщиной 6 метров. Естественно, сами армоблоки и бетоноводы собирали на площадке с относительно невысоким уровнем радиации. Цель с меньшими потерями людей организовать площадки для монтажа конструкций над машзалом была достигнута. Впоследствии за эту стенку стали забрасывать и радиоактивные отходы.

Полковник К. С. Тадыков, начальник третьего района, который комплектовался из работников УС "Химстрой", руководил работами по дезактивации пристанционного узла, где загрязненность участка достигала юоо Р/ч. "Грязь" лежала на оборудовании и проводах ЛЭП. К. С. Тадыков принял на себя всю тяжесть работ по монтажу кровли над машинным залом. Был чрезвычайно скромн, в работе — прекрасный руководитель. Все его очень любили — как руководители, так и рабочие. Вечная ему память.

На пристанционном узле, за который отвечал 3-й район, работа была организована следующим образом: на территории недостроенного пятого энергоблока Чернобыльской АЭС был собран состав железнодорожных полувагонов, начиненный, как соты, бетоноводами. Через эти бетоноводы и осуществляли зачку бетона. Если какой-то трубопровод "козлился", тут же перебрасывали шланги на соседний. Мощность экспозиционной дозы на месте проведения дальнейших работ достигала 1 000 Р/ч. Таким образом удалось уйти от радиации, создать защитный экран, из-за которого потом закачивали бетононасосами бетон в пространство между созданной стенкой и стеной машзала.

Бетононасосы располагали в укрытии на расстоянии 500 метров от крайнего армоблока. Предстояло в июльскую жару прокачать бетон на это расстояние. Первые попытки прокачки были неудачными. "Закозли-

ли" два бетоновоза из пяти. Появились сомнения в возможности прокачки. Но третья попытка увенчалась успехом, благодаря более четкой организации труда. Бетон пошел, первый армоблок был забетонирован! Был выполнен также пандус из щебня, по которому завозили бетон бронированными автосамосвалами.

Образованная стена толщиной 6 метров обеспечивала зону радиационной защиты, что позволяло располагать перед ней механизмы, транспорт и людей. Подобный метод возведения пионерной стены был осуществлен и в других опасных зонах. Иногда приходилось прокладывать предварительно рельсы под платформы с армоблоками. Изобретали и железнодорожные плети со специальными замками, позволяющие производить укладку плетей дистанционно, без участия людей.

Вспоминает специалист Центра санэпиднадзора Инна Петровна Соколова: "Атмосфера воздуха была насыщена озоном, люди страдали от раздражения слизистых дыхательных путей, от чего ночной отдых превращался в мученичество от непрерывного кашля, обильного слюноотечения. Страдала щитовидная железа, многократно подвергались ожогам кожные покровы. Общее состояние — постоянное нервно-психическое перенапряжение".

**Учеба на марше.** По ходу работы приобретался новый опыт. Учились и думать, прежде, чем начать что-то делать. Бездумно работать было опасно. Анализируя зоны радиации по площади и отметкам "тумбы", выяснили, что на поверхности "тумбы" уровень радиации незначителен по сравнению с уровнем радиации на высоте более одного метра от ее поверхности, и потому научились работать в лежачем положении. Таким образом было обеспечено пребывание людей для работы на тумбе до четырех минут. Особенно это пригодилось впоследствии при подготовке поверхности опоры под монтаж балки "мамонт".

Учили и мелочи. Простой пример: уборка пластиката. Перед бетонированием требуется убрать пластикат. Уровень радиации приемлемый, а рабочие облучаются. Оказывается, при сворачивании пластиката активность увеличивается, и вместо 5 Р/ч на поверхности в рулоне получается 20 Р/ч. Или идет непрерывное бетонирование —



вдруг пробка, заменяем трубопровод — вновь остановка. И снова надо решать, почему это произошло и как выйти из ситуации. Все внове, и все время приходилось думать и быстро принимать решения. Радиация мобилизовывала.

Шло становление, притирка и в организации проведения работ. Структура управления работами района на Чернобыльской АЭС оказалась консервативной и неэффективной: заместитель начальника района — он же начальник участка по разделительной стенке, главный инженер района — он же начальник участка по деаэраторной этажерке, заместитель главного инженера — он же начальник участка по пробивке отверстий и сварочным работам. Утром все съезжаются, дают задание строителям, у каждого своя печать, каждый — материально ответственное лицо. Начинается работа. Вечером руководство уезжает в "Голубые озера", темп работы снижается, и практически третья и четвертая смены уже не работают. Вечером и ночью в процессе работы появляются новые вопросы, которые требуют быстрого решения. А решать не с кем. Бывало и так, что на одном участке люди выбирали свою дозу, а на другом нет, и можно было бы в интересах дела перебросить людей с одного участка на другой, но некому дать такую команду. Сделали реорганизацию. Функции начальника участка и материальноответственного лица были совмещены, остальные стали начальниками смен. Начальнику смены стали подчиняться все участки района, где велись работы и он мог принять любое решение. Великолепными начальниками смен стали Н. П. Шевченко, М. С. Соскин, В. К. Великоцкий, С. Королько.

Больше всего срывов было в ночные часы, поэтому по решению штаба были организованы ночные дежурства из числа руководителей стройки. Дежурить каждому из них приходилось практически каждую неделю.

Думали и рабочие. Вспоминает бригадир автоводителей В. П. Заруба: "Подошла моя очередь на выгрузку, у стоявшего возле стены "саркофага" бетононасоса "Швинг" Первый блин, как говорится, вышел комом, чтобы разгрузиться, нужно задним ходом точно попасть в приемник бетононасоса, выскочить из кабины, включить штекер подачи бетона и назад бегом в свинцовую кабину оператора, наблюдать в оконную щель за подачей бетона. Вдруг неожиданно оператор кричит: "Стоп!" Оказывается, бетононасос подавился: слишком густой бетон.

Возвращаясь к проходной, водой развожу бетон до жидкой массы и снова — к "Швин-гу". После первых смен я понял все тонкости этой работы. Завод отгружает бетон на самосвалы "МАЗ", расстояние до перегрузки в селе Копачи 8-ю километров, в пути от тряски бетон прессуется, вода вытесняется и стекает в щели задних бортов самосвала. Получалось, что в миксера загружалась более густая масса бетона, чем необходимо, что и стало причиной сбоев в работе бетононасосов. В результате перед заливкой в бетононасос мне приходилось доводить бетон до жидковатой массы, что и позволило работать в дальнейшем "Швингу" без перебоев".

Хронология работы В. П. Зарубы: в первую смену сделал четыре рейса: простои под погрузкой и выгрузкой. Над кроватью он прикрепил график работы, куда вносил данные о полученной дозе за смену и количестве сделанных рейсов. За первую смену работы получил дозу 1,04 рентгена. В дальнейшем с учетом промахов в работе — это в основном в быстроте и четкости — сменная доза снизилась до 0,7–0,8 рентгена, увеличилось количество рейсов с 7 до 8 в смену. Долгое время держался рекорд — 9 рейсов за смену, побить его пытались все миксеристы, и только ему это удалось. Это было замечено, и появилась "молния" о его рекорде.

Особую трудность испытали строители при возведении стенки № 1 напротив основного завала разрушенного реактора. Выручил импортный секционный транспортер. Установлен он был таким образом: приемное устройство для бетона с будкой оператора было установлено на расстоянии 120 метров от места укладки бетона, в проезде между блоками станции, где уровень радиации был сравнительно невысок. Бетон интенсивно пошел. Стена быстро, буквально на глазах, стала расти, к общей великой радости.

Для того чтобы иметь относительно безопасное от радиации место для сбора рабочих, выдачи заданий на предстоящую работу и отдыха личного состава, нашли и оборудовали глухое помещение площадью около 80 метров (называли "бункер 4-го района"), где имели минеральную воду, столы и скамейки. В комнате поддерживали уровень радиации в пределах 0,05-0,1 Р/ч. При необходимости делали мокрую уборку.

Все эти меры позволили более четко организовать производственный цикл. В смену работало 140–160 человек, которых

перед началом работы разводили по рабочим местам. Именно разводить, так как в лабиринтах этажерки можно было легко заблудиться, да и проходы на некоторые отметки из-за большой радиации были сделаны через верхние этажи вниз. Путь длинный и опасный.

И все-таки худшее и самое трудное было впереди.

Самой сложной работой была работа по возведению отсечной стенки между третьим и четвертым блоками. Трудность заключалась в том, что стенка возводилась внутри здания в условиях высокого уровня радиации, где невозможно было применить технику, исключаящую ручной труд. Эту работу поручили самым опытным строителям — из Соснового Бора, за плечами которых строительство четырех блоков Ленинградской АЭС. Они достойно справились с этой труднейшей задачей, и в кратчайший срок, в стесненных условиях, при сильной радиации была возведена разделительная железобетонная стена, в которую уложено 6300 кубометров бетона.

Району поставлена задача: возведение стены в машинном зале, которая бы отсекала наиболее загрязненную часть от остальной площади, менее загрязненной. В результате В. М. Федоров, который возглавлял район в то время, М. И. Апакин, заместитель главного инженера СУС, и дозиметрист станции идут на разведку. В начале пути фон составлял 100–200 мР/ч. По мере продвижения к реактору уровень радиации резко возрастает. На цифре 16 Р/ч группу остановил дозиметрист: "Дальше прохода нет, — сказал он. — Но есть несколько секунд, чтобы пробежать немного дальше и оценить обстановку". Все зашли за колонну, где фон был несколько меньше. Посоветовались. Дальше пошел Вячеслав Михайлович. Он своими глазами увидел характер разрушений и понял, что и как нужно будет делать.

Вспоминает В. В. Вайнштейн, один из руководителей строительства: "Во время возведения "саркофага" очень часто возникали нестандартные ситуации. В частности такая, как в условиях высокой радиации дистанционно "отстропить" крюк от устанавливаемого изделия. Мучились над этой проблемой несколько дней. Собирали данные по автоматическим захватам, но все они были грузоподъемностью 3–5 тонн. Нужно было гораздо больше. При одном

из обсуждений рядом оказался П. П. Щербина — замначальника монтажного района по снабжению. Он послушал и говорит: "А чего вы мучаетесь? У меня пол-Киева металла лежит, вы делаете крюки огромными и все вопросы решите". До нас дошло, что надо делать. А делать надо большую серьгу, она тяжелая и при повороте будет падать и освобождать крюк. Такое простое решение позволило смонтировать огромное количество блоков с дистанционной растроповкой".

Пядь за пядью, от периферии к центру, возводя пионерные стенки, убирая радиоактивный мусор с территории и бетонируя пристанционные территории полуметровым слоем бетона, строители подготавливали себе плацдарм для проведения последующих работ.

Работы велись круглосуточно, численность персонала достигала 10000 человек.

Когда закончили бетонировать площадки до самого развала реактора, начали строить защитную стену из блоков для защиты стоянки бетононасосов. Началась прокладка труб бетоноводов для прокачки бетона, чтобы начать бетонировать первый армоблок у самого реактора. Первые арматурные блоки устанавливали, используя инженерные машины разграждения (ИМРы).

Когда начали качать бетон к защитной стене, то бетоноводы стали забиваться.

Выход нашли. Стали прокладывать новые бетоноводы, переставлять старые бетоноводы в другое место. Для этого собирали экипаж в составе двух крановщиков и стропильщиков. В их распоряжении находился и бронетранспортер. Строители проходили персональный инструктаж, кто и что должен был делать. Все сводилось к одному: надо было сделать все быстро, после чего также быстро уехать от завала на транспортере.

Телевизионная аппаратура, которая стояла на бетононасосах, быстро вышла из строя, и, чтобы видеть, куда идет бетон, использовали закрытую эстакаду, которая проходила недалеко от завала. Для осмотра фронта работ применяли бинокли.

Вспоминает А. В. Минаков, машинист крана: "Работал на кране грузоподъемностью 7 тонн в Копачах, на ремонте миксеров. Потом перевели на четвертый блок, работал в первом, втором, третьем и четвертом районах, работал посменно. Работы на станции шли хорошо.

Вторая командировка была продлена. Я продолжил работу на автокране. На кране была сделана свинцовая защита кабины крановщика".

Получалось просто и буднично. Но почему-то перекликалось с рассказами солдат времен Великой Отечественной войны. Так же спокойно и буднично в изложении солдата звучал перечень и мест его военной работы: 1-й Украинский, 2-й Украинский, 3-й Украинский, 4-й Украинский фронты.

В связи с нехваткой автокрановщиков их командировки продлевали.

Начальник первого района Ю. М. Филиппов предложил отказаться от бетоноводов и рискнуть принимать бетон через хобот бетононасоса, напрямую за стенку. Правда, при этом резко возрастала нагрузка на машинистов бетононасосов и водителей бетоносмесителей. Переговорили с ребятами. Они согласились. Согласились они и с тем, что будет увеличена до 2 Р и их дневная доза облучения.

Первый бетононасос с 33 метровой стрелой установили в тени вспомогательных систем реакторного отделения (ВСРО) и как бы из-за угла начали закачивать бетон за стенку. Получилось. Стали применять этот метод, но сразу же возросла потребность в специалистах. Срочно пришлось организовать курсы по обучению машинистов бетононасосов и автобетоновозов. В самый разгар работ их численность достигла 1000 человек. С этого момента объем бетона, среднесуточно укладываемого на промплощадке, резко возрос и максимально достигал 5600 кубических метров.

Работы приходилось выполнять разные: бетонировать полы, стены, армировать перегородки с установкой опалубки, выполнять монтаж металлоконструкций, штукатурные и малярные работы, устройство подвесных потолков. Много было работы, связанной с долбежкой бетона.

Вспоминает машинист экскаватора с навесным оборудованием "клин-баба" А.С. Филиппенков:...работа по долбежке бетона клин-бабой была монотонной, неудобной. Левая нога и голова вверх-вниз. Кабина вся обшита свинцовым листом толщиной 1 сантиметр, дверь заварена. Окошко со стеклом 150x200 мм. Все остальное глухо

запечатано. Попасть в кабину можно только через люк у радиатора. Верно прозвали мы эту кабину — "гроб свинцовый".

Особенно напряженная работа была по бетонированию брандмауэрной стенки на кровле между третьим и четвертым блоками станции. Рабочие могли находиться на кровле не более двух минут, и прораб вместе с командиром взвода четко следили, чтобы рабочие укладывались в точно отведенное время, относили носилки с бетоном к месту укладки и возвращались в укрытие.

Все инженерно-технические работники и личный состав прекрасно понимали, с какой целью они находятся здесь и что чем быстрее будет выполнена работа по укрытию четвертого блока и отделению его от помещений третьего блока, тем меньше людей пострадает от облучения и тем меньше радиоактивной пыли будет разнесено по территории.

Впереди оставалось бетонирование стены над кровлей машинного зала. На тот момент была смонтирована лишь гребенка под стену. Это металлическая балка длиной до 40 метров, которую нужно было забетонировать.

Аварийный четвертый блок продолжал время от времени проявлять свой характер и выбрасывал радиоактивную пыль в атмосферу.

Ликвидатором № 1 на строительстве "саркофага" все считали заместителя министра среднего машиностроения А. Н. Усанова. От решений Александра Николаевича во многом зависела судьба строительства, и без его участия невозможно представить успех, которого тогда добились строители. Талантливый инженер, руководитель высокого класса, А. Н. Усанов являлся главным руководителем всех вахт стройки в 1986 году. Лично участвовал в реализации всех основных инженерных решений при строительстве "саркофага", был строг и требователен ко всем. В ответственные моменты принимал решительные меры незамедлительно, являлся подлинным полководцем в этом необычайном сражении со стихией. Очень жаль, что совсем не берегся и оттого погиб в числе первых жертв катастрофы, в 1987 году.

Вспоминает Р. Н. Канюк: "Меня вызвали для очередного облета станции с руководством штаба на вертолете. А. Н. Усанов совершал эти

облеты регулярно. Надо сказать, что Александр Николаевич постоянно находился на площадке и практически не остерегался, когда при обходах часто задерживался на открытых местах с большими уровнями радиации. Я неоднократно пытался увести его за какое-нибудь укрытие, но все было бесполезно. Думаю, что за весь период своего пребывания на станции он получил дозу не менее 100 Р. Невозможно было в чем-то обмануть его, да никто и не пытался делать этого. С ним почти неотлучно находился тогда и Л. В. Забияка, главный инженер 11 ГУ".

А в это же время в 6-й московской клинической больнице происходит знаменательная встреча. Свидетельствует В. Г. Смагин, который сменил Александра Акимова на пульте четвертого аварийного блока: "В 6-й клинике лечился и главный инженер Чернобыльской АЭС Николай Максимович Фомин. Пробыл с месяц. После выписки незадолго до его ареста обедали с ним в кафе. Он был бледен, подавлен. Спросил меня:

— Витя, как ты думаешь, что мне делать? Повеситься?

— Зачем же, Максимыч? — сказал я. — Наберись мужества, пройди все до конца...

С Дятловым мы были в клинике в одно время. Перед выпиской он сказал: "Меня будут судить. Это ясно. Но если мне дадут говорить и будут слушать, я скажу, что все делал правильно"

Незадолго до ареста встретил Брюханова. Он сказал:

— Никому не нужен, жду ареста. Приехал вот к Генеральному прокурору спросить, где мне находиться и что делать...

— И что говорит прокурор?

— Ждите, говорит, вас позовут...

В 6-й клинической больнице Москвы оказались люди, которые напрямую имеют отношение к аварии на Чернобыльской АЭС. Они лечатся перед судом. А в это же время на ЧАЭС идет героическое сражение за "саркофаг". И людей, находящихся у развала четвертого энергоблока, волновали другие проблемы: как обезопасить других людей в стране и мире от радиации. Но было у них с бывшими руководителями Чернобыльской АЭС и общее: 6-я клиническая больница Москвы или другие больницы Советского Союза.

Вспоминает Р. Н. Канюк: "После возвращения из Чернобыля в течение месяца находился на медицинском обследовании в городах

Снечкус, Вильнюс и Ленинград. Прошел курс реабилитации в санатории. Самочувствие после ЧАЭС неважное, часто бывают головокружения, общая слабость, головные боли, немеют кончики пальцев рук. С каждым годом становится все хуже".

**Техника, связь, батискаф.** Чтобы выполнить все задуманное и сделать это как можно быстрее, нужна была техника другого уровня. В частности, подъемные краны повышенной грузоподъемности и вылетом стрелы до самой максимальной отметки четвертого блока, а это 74 метра. Наша промышленность выпускала башенные краны, которые перемещались только по рельсам, отечественных самоходов не было. Нужны были краны зарубежного производства, такие, например, как краны западногерманской фирмы "Демаг". Такие краны нашли в Баку. Было их в акватории порта около 20 штук. Эти краны использовали на сборке оснований для буровых вышек. Возможности кранов превосходили самые смелые ожидания: многотонная машина с длиной стрелы порядка 80 метров трогалась с места плавнее, чем автомобиль "Жигули".

Но чтобы перекрыть всю строительную площадку вокруг четвертого блока Чернобыльской АЭС, нужно было три таких крана. Два других крана были доставлены из порта Ленинграда. "Демаги" были собраны и налажены советскими специалистами без участия работников фирм-изготовителей из ФРГ. Эксплуатировал и кран также наши специалисты, в том числе и из Соснового Бора: А. П. Борисов, В. М. Каширин, С. М. Муравьев, Ю. Г. Алексеев.

Кран "Демаг" для того времени, да и для сегодняшнего дня по-прежнему чудо техники. Диаметр охвата рабочей зоны — 150 метров и очень высокая, по мнению специалистов, грузоподъемность. Гусеничный кран "Демаг" с суперлифтом имел грузоподъемность от 100 тонн до 650 тонн, при вылете стрелы до 100 метров. Высота ходовой части значительно выше роста человека, кран был насыщен электроникой и телемеханикой.

Но еще до начала работ по кранам "Демаг" удалось ввести в строй оставленные в Чернобыле прежними хозяевами и считавшиеся "грязными", краны ДЭК-251, КС-5363, К-162, а также кран "Январец" — 40 тонн и "Днепр" — 25 тонн. Ввод в действие этой



техники, а также прибывших в Чернобыль кранов фирмы "Либхер" позволили обеспечить фронт работ по монтажу кранов "Демаг".

В середине июня на станцию Тетерев начали поступать платформы с конструкциями трех кранов "Демаг". Их различали по последним цифрам заводского номера. Номера 41016, 41020, 41021 упростили до более коротких: 16, 20 и 21.

Начинаются работы по подготовке площадок для монтажа западногерманских дизель-гидравлических самокатных кранов. Работы по их монтажу были поручены МСУ-116 треста "Спецмонтажмеханизация". Монтировали краны на расстоянии одного километра от четвертого энергоблока. Монтажники МСУ-116 под руководством начальника управления В. А. Ковальчука и главного инженера управления В. Д. Мучника в кратчайшие сроки выполнили поставленную задачу. Работали круглосуточно, не думая об элементарном отдыхе. Все понимали: заработают краны — начнут возводить "саркофаг".

К 8 июля конструкции всех трех "Демагов" были доставлены в Чернобыль, и уже 21 июля, раньше установленного срока, первый "Демаг" под № 16 самоходом двинулся к аварийному блоку.

"Демаги" № 20 и № 21 были кранами нового поколения. За счет дополнительного устройства — суперлифта весом 480 тонн, обладавших большей грузоподъемностью, чем "Демаг" № 16, и были оснащены основной и вспомогательной стрелой по 76 метров каждая. Имея грузоподъемность 650 тонн даже при минимальном вылете на основной стреле, могли осуществлять подъем груза весом 200 тонн на высоту выше 60 метров.

Были и трудности: во-первых, площадки, на которых работали "Демаги", не соответствовали техническим условиям их эксплуатации; во-вторых, машинисты прошли всего десятидневный курс обучения и не имели опыта работы со сложным гидравлическим электромеханическим оборудованием, оснащенным бортовыми компьютерами и другими средствами электронного управления; в-третьих, катастрофически не хватало специалистов-гидравликов, электронщиков, электромехаников и просто квалифицированных ремонтников, способных в сложнейшей радиационной обстановке найти неполадки и устранить их в предельно короткие сроки.

Любая поломка кранов, приводящая к их остановке, парализовала стройку. Следовала незамедлительная реакция со стороны Правительственной комиссии, больших и маленьких начальников, работа которых напрямую зависела от исправности крана. Телефонные звонки и угрозы раздавались со всех сторон.

Люди делали подчас невозможное. Особенно это относится к высококвалифицированным специалистам из "партизан". Они выполняли самые тяжелые работы, подчас не совсем понимая, какая опасность им угрожает. "Партизаны" ремонтировали узлы и агрегаты кранов, меняли поломанные двухметровые траки гусеничного хода. Демонтировали проколотые арматурой огромные пневмоколеса суперлифта, вручную разгружали и догружали свинцовыми 40-килограммовыми "чушками" контейнеры самоходного противовеса. И все это "под боком" четвертого блока.

Десятки высококлассных специалистов включились в работу по эксплуатации кранов. Это прежде всего трестовские инженеры: Л. М. Королев, Л. Л. Кривошеин, А. Л. Лаврецкий, А. Я. Северинов, В. Е. Курении, В. А. Власов, В. М. Токарев и многие другие. Огромный вклад в наладку кранов и обеспечение их работоспособности принадлежит Павлу Калинину и Олегу Попову.

К обслуживанию кранов группы "Демаг", начиненной гидравликой и электроникой, допускали только специалистов с инженерным образованием. Работать необходимо было быстро и хладнокровно.

В связи с установкой защитной стены, как я уже упоминал, уровень радиации от четвертого блока снизился. И было решено выровнять основание под первый ярус песком и щебнем. Эту работу выполнили машины и бульдозеры с защищенными от радиации кабинами. После чего первая стенка пошла в монтаж. Здесь и приняли свое крещение западногерманские краны фирмы "Демаг".

"Демагу" поручали самую сложную работу. Его достоинство, что стрелой можно работать из-за угла, то есть не видя объекта подъема, ориентируясь по двум мониторам, находящимся в кабине крана. Поднимать и опускать приходилось металлоконструкции с "промокашками" для снятия мягкой кровли (способ дезактивации кровли крыш от радиоактивных частиц), контейнеры с радиоактивным мусором, да и все прочее, что "фонило и звенело".

Ежедневно расписывали график работы кранов "Демаг", и ежедневно этот график не выполнялся. Монтаж и сборку элементов металлоконструкций приходилось вести почти вслепую, все время возникали какие-нибудь проблемы и непредвиденные обстоятельства. Иногда приходилось ожидать кран от первой до третьей смены. И поэтому ответственность смены, в которой появлялся "Демаг", резко возрастала. Все смены старались как можно тщательнее подготовиться к работе.

Крану "Демаг" с суперлифтом, который многократно увеличивает грузоподъемность и вылет стрелы крана, необходимо очень твердое и очень ровное основание. Суперлифт, если упрощенно, прицеп на пневмоходу с нагруженной платформой. Это груз 500 тонн металлических "чушек". Если на рыхлом основании суперлифт вдруг начнет проваливаться, то платформу придется вручную сначала разгрузить, а затем заново загрузить, а это дополнительная работа по разгрузке и загрузке 1000 тонн металлических "чушек" в зоне повышенной радиации. Поэтому каждое передвижение крана "Демаг" требовало тщательной подготовки пути следования и площадки для работы. Это были хорошо планируемые и контролируемые этапы работы.

Вспоминает Александр Павлович Борисов, машинист крана "Демаг": "Дней за десять до конца моей чернобыльской эпопеи мне было дано задание перегнать "Демаг" от четвертого блока к третьему. Это 400 метров пути, но на это ушла почти вся смена. Из кабины я не вылезал. Ориентировался по мониторам и командам по радио. Если так можно сказать, перегонял кран вслепую. Вдруг толчок! Понял, что правой гусеницей на что-то наехал. А махина крана — это сотни тонн. Гусеница оставляет за собой дорожку — готовый тротуар. Если наехать, например, на "жигуленка", то им можно после этого крышу крыть. Стоп машина! Сразу сообщил по рации: "Во что-то въехал". "Ну выйди и посмотри!" — был ответ из бункера. Вышел, осмотрелся. Ничего особенного: наехал на бетонный поребрик, выложенный из блоков. Тут подскочил БТР. Из люка высунули какую-то "клюшку", повели ее по сторонам, и БТР укатил.

Уже под утро я подогнал "Демаг" к новому месту работы".

Непосредственно у четвертого блока было два крана "Демаг", третий находился в нескольких километрах, он был по окончании работ

разобран, прошел дезактивацию и вывезен для работы в народном хозяйстве. Не будь этих кранов, "саркофаг" соорудили бы значительно дольше со всеми вытекающими последствиями.

Для справки: немцы отказались принять участие в монтаже кранов на площадке Чернобыльской АЭС, высказав сожаление и сочувствие, что мы сами не сможем этого сделать. И каково же было их удивление, когда наши монтажники при встрече показали немцам фотографии, где ясно была видна работа кранов "Демаг" на аварийном блоке.

К работам по ЛПА было привлечено более 1000 единиц строительной техники и автотранспорта, в том числе и уникальная импортная техника (гусеничные краны "Демаг", автокраны "Либхер-1080", "Либхер-1300", "МК-юо", "Январец", автовышки, автокраны СМК-7, бетононасосы "Путцмейстер" и "Дайфос", бетонотранспортёры "Варлингтон"). Техника базировалась на территории четвертого энергоблока и была серьезным помощником монтажников в их нелегкой и опасной работе. В распоряжении строителей было свыше 30 бетононасосов и 100 бетоновозов (миксеров). Работа шла круглосуточно, в четыре смены.

Невозможно забыть монтаж 165-тонной стальной рамы на высоте выше 60 метров. В результате проседания правой гусеницы крана в грунт лопнул трос лебедки стрелового оборудования. Возникла реальная угроза опрокидывания и разрушения крана, на крюке которого завис 165-тонный груз. Положение было критическим. Нужен был доброволец-крановщик, который взялся бы, рискуя жизнью, вернуть конструкцию в предмонтажное положение. Такой доброволец и классный машинист нашелся. Им оказался простой русский парень с редким теперь именем Лука и по фамилии Красильников...

Утром следующего дня конструкция лежала в предмонтажном положении, а к вечеру состоялось перекрытие реакторного зала.

В Чернобыле на площадке "Сельхозтехника" находилась база механизаторов. До нее путь на "чистом" автобусе, а от базы до реактора — на "грязном". "Грязный" был в полном смысле грязным и мрачным ящиком, так как окна были заставлены листовым свинцом. Водители кранов прибывали на четвертый блок, получали дозиметр и бежали

каждый в свой "Демаг". И оказывались там, как скворцы в скворечнике, в течение 12 часов. Если работы было много, обедали в кабине "сухим пайком", нарушая, таким образом, все правила радиационной безопасности.

На "Либхере" работали В. А. Кузьмин, В. Н. Иванов, А. В. Ларин, Г. Леонтьев. Вспоминает Виктор Анатольевич Кузьмин, машинист крана "Либхер": "В кадрах нас распределили на западногерманскую технику. Я попал на "Либхер" 80 тонн, который выполнял все подсобные работы около кранов "Демаг". С кранов меня не было видно, так как кран находился за фронтом основных событий и все внимание было приковано к "Де-

магу". Мне приходилось выполнять на кране разные работы под "Демагами". Разгрузка свинцовых контейнеров по 20 тонн, разгрузка под первый "Демаг", где в смену со мной работал наш "ас крановой" Сергей Муравьев. На каскадной стене, куда меня затаскивали бульдозерами, собирал элементы крыши "саркофага". Работать приходилось по всей площадке. У крана была хорошая маневренность — стрела 40 метров и грузоподъемность 80 тонн".

Численность работающих в УС-605 возросла и к ноябрю 1986 года достигла 11000 человек, возросло и общее число машин и механизмов. В первую вахту работали чуть больше 5000 человек и около 1000 единиц машин и механизмов, в третьей вахте количество обслуживаемой техники увеличилось до 1400 единиц. Министерство обороны выделило два ИМРа и две боевые машины пехоты (БМП). С разных предприятий пришли два защищенных крана "Либхер" (1080 и 1300), импортные бетононасосы "Швинг", "Путцмайстер" и "Варлингтон". Была и робототехника, но ее электроника в условиях высокой радиации быстро выходила из строя. В результате машины-роботы не нашли себе достойного применения.

В связи с упоминанием робототехники интересной может показаться история и с роботами-тележками. Они были приобретены за рубежом для выполнения таких работ, где требовалось заменить человека в условиях большой радиации. В частности, с их помощью пытались очищать крышу третьего блока от высокоактивных фрагментов топлива. Однако роботы не выдерживали мощного радиоактивного излучения и, как шутили академики, "быстро сходили с

ума". Ударяя от радиации, они кончали самоубийством, прыгая с крыши блока. В результате рядом с помещениями, где работали ученые, было собрано небольшое кладбище электронных роботов-тележек.

И потому, как всегда, оставалась одна надежда на людей, честно исполняющих свой долг в невероятно сложных и опасных для здоровья и жизни условиях.

Была техника и в чисто "старорусском стиле" — бадьи для бетона с дистанционным управлением открывания затвора, но работала эта техника так же "надежно", как и в древние времена.

На стройку поступил американский ленточный самоходный транспортер. Строители сразу же ухватились за него. По паспорту он мог подавать до 1000 кубометров бетона в смену. Привлекателен он был еще и потому, что мог выдвигаться вперед на 100 метров, то есть работать из-за укрытия. Сначала транспортер попытались запустить в 1-м районе. Для наладки приехала группа специалистов из Москвы. Они запустили транспортер в холостом режиме — работал прекрасно. Однако при работе под нагрузкой положительного результата добиться так и не удалось. Бетон пошел, но не так, как хотелось бы. Из-за большой пластичности бетон постоянно съезжал вниз, заливая при этом электрическую часть, расположенную в нижней части транспортера. Транспортер часто приходилось останавливать и чистить. Повысить жесткость бетона рабочие не могли, так как бетонные заводы непрерывного действия могли выдавать бетон только с одной осадкой конуса. Основной же объем бетона шел на бетононасосы, где требовался пластичный бетон. Опробовали транспортер в 3-м районе — результат тот же: неудачно. В конце концов от применения этого транспортера пришлось отказаться.

Для дезактивации территории вокруг Чернобыльской АЭС широко использовали технику военных и, в частности, инженерную машину разграждения (ИМР). Модернизированный ИМР-2Д был изготовлен в НИ-КИМТе всего за 21 день. Наиболее важный вопрос, который был решен при модернизации — это защита двигателя ИМРа от попадания в него радиоактивной пыли. И потому были поставлены фильтры. На ИМР-2Д установили гамма-локатор, манипулятор для сбора радиоактивных материалов в специальный сборник, грейфер, который мог снимать грунт толщиной до 100 миллиметров, специальные радиационно-стойкие телевизионные системы, танковый перископ,

работала и система жизнеобеспечения оператора и водителя, аппаратура для измерения уровня радиации внутри и снаружи машины. ИМР-2Д был покрыт легко дезактивируемой краской. Управление машиной осуществляли по телевизионному экрану. На защиту от радиации ушло около 20 тонн свинца. Все эти мероприятия позволили снизить уровень гамма-фона внутри машины в 2000 раз.

За две недели были обучены операторы из военнослужащих.

Модернизацию ИМР-2Д проводили: А. Г. Таксанц (отвечал за защиту от радиации), В. Ф. Гамаюн (грейфер и манипулятор), танковый перископ и оптика (ответственный В. И. Гриненко), установку телевизионных систем обеспечивал Ю. М. Старостин, а за гамма-локатор отвечали В. И. Горбачев и И. И. Розанов. Жизнеобеспечение экипажа налаживал И. А. Люкевич, подбором легкодезактивируемой краски занимался В. Г. Шигорин. Н. А. Сидоркин осуществлял общее руководство по подготовке ИМР-2Д. Заместитель директора НИКИМТа А. А. Куркумели отвечал за подготовку всей техники на Чернобыльской АЭС.

Запуск в работу ИМР-2Д и проведенные на нем исследования по определению радиационной обстановки 31 мая позволили предоставить Правительственной комиссии данные о распределении мощности гамма-излучения у четвертого энергоблока со стороны машинного зала.

Издали четвертый блок выглядит небольшим, но по мере приближения он быстро начинает расти. Вблизи он уже полностью подавляет человека. Но тогда плохо виден развал и тем более, что там, внутри. В конце апреля развал обследовал с вертолета академик Е. П. Велихов. Но тогда у него были другие задачи. Осматривать же развал в процессе возведения "саркофага" на вертолете было и дорого, и нецелесообразно. В июне-июле 1986 года был еще один важный критерий — оперативность в получении информации в ходе проведения работ.

И потому был придуман "батискаф". Несмотря на морское название, "батискаф" не использовали для работ под водой, он чаще "парил" в воздухе и в нужный момент садился на небольшую площадку перед обследуемым объектом. "Батискаф" легко переносили с места на место стрелой подъемного крана "Демаг". "Батискаф" представлял собой бетонированную металлическую емкость с дверью и наблюдательным окном. Общая масса "батискафа" около 28 тонн с 500-

кратной защитой от радиации. Кабину цепляли на крюк крана "Демаг" и переносили в нужное место. У "батискафа" были захваты, с помощью которых можно было взять, подцепить или подвинуть любые предметы. В кабине были стекла обзора, вентиляция, улавливающая аэрозольные радиоактивные частицы. Были установлены и аккумуляторы, что позволило создать в кабине микроклимат, воздух был практически чистым. "Батискаф" хорошо послужил при выполнении работ при осмотре кровель и в других случаях, когда надо было быстро добраться до любой точки работы. Подъем осуществляли только в присутствии дозиметриста.

"Батискаф" был разработан НИКИМТом и изготовлен на опытном производстве этой организации. Затем "батискаф" привезли в Чернобыль и дооборудовали на месте соответствующими приборами, связью и телекамерой с монитором.

"Батискаф" широко использовали для проведения "разведки", оценки ситуации в том или ином месте развала и наблюдения за ходом работ по строительству объекта "Укрытие".

Из книги И. А. Беляева "Бетон марки "Средмаш"": "А вот "батискаф", который сделал НИКИМТ, был хорош. Сверху он цеплялся крюком крана, поднимался на высоту 20-этажного дома, а это около 70 метров. Внутри кабины находились люди, обязательно дозиметрист, и была рация".

Первое опробование "батискафа" произвели специалисты Украинской академии наук. После испытаний "батискаф" часто использовали для различных целей и строители, и наука.

В "батискаф" попадали не сразу. Сначала нужно было определиться, где он находится. Затем перебежками нужно было добежать до нулевой отметки. И уже потом снова перебежками в сторону опоры по завалу к месту, где стоял "батискаф". Но и это еще не все. Дверь всегда оставалась приоткрытой. Рабочие и специалисты ныряли в зазор. И потом прилагали большие усилия, чтобы закрыть дверь. Дверь была очень тяжелая.

Вспоминает заместитель начальника УС-605 П. Н. Сафронов: "Полет в "батискафе" с помощью крана "Демаг" на высоте 100 метров был более чем впечатляющим. По нашим законам, подъем людей кранами категорически запрещен, и на это есть большие основания,



связанные с практикой падения оснастки и гибелью людей. Но... запреты пишут люди, они же их и нарушают".

Всех летавших в "батискафе" называли "космонавтами".

"Батискаф" использовали и в качестве укрытия. Тогда работа проходила следующим образом. По рации машинист крана получал команду и подавал металлическую бадью к разгруженному щебню. "Партизаны" загружали бадью щебнем, и по команде кран подавал груженую бадью на завал. Во время выгрузки все находились в укрытии — в "батискафе", установленном у стены машзала, рядом с местом складирования щебня.

Использовали "батискаф" и в качестве смотровой площадки, когда нужно было определить фронт будущих работ или оценить результаты работ в относительно безопасных условиях.

Сильное впечатление от полета в "батискафе" испытывали не только те, кто в нем летал, но и тот, кто их "катал". Вспоминает Александр Павлович Борисов, машинист крана "Демаг": "В то утро пришлось мне "покатать" и начальство над зоной развала в "батискафе". Есть, ребята, разница: тащить на крюке железяку и подымать и перемещать людей. Крану — ничего, он нервов не имеет, а я аж взмок до трусов".

**Телекамеры,** Первое время работали вслепую. Весь инструктаж для проведения работ проводили на "пальцах". Данные, полученные от "разведчиков", дорого обходились добровольцам. Их быстро "списывали".

НИКИМТ предложил, используя кран "Демаг", установить у трубы четвертого блока на вышке телекамеру. Не сразу, но вышка с телекамерой и двумя кабелями по 250 метров длины, помещенными для надежности в пожарные рукава, была установлена на крышу под трубой на отметке 68 метров. Сначала кабель протащили по земле вдоль стены четвертого блока до первого более или менее безопасного коридора. Тащили перебежками: один человек — 50 метров, затем еще 50 метров тащил-бежал кто-то другой. И так до тех пор, пока кабель не оказался в коридоре. Затем кабель из коридора, и тоже с приключениями, дотащили до верхнего бункера. Установили телевизионный монитор, пульт и включили картинку. Эффект был потрясающим. На экране с диагональю 53 сантиметров четкая, сочная

картина разрушений. С помощью пульта можно было производить осмотр окружающей панорамы. При изменении фокусного расстояния объекта можно было сделать "наезд" на объект наблюдения и рассмотреть его более подробно, в деталях.

Вторую камеру установили на здание хранилища жидких технических отходов (ХЖТО). Камера позволяла рассмотреть всю площадку перед завалом и работающий кран "Демаг". У руководителей всех рангов появилась возможность получения наглядной информации о ситуации на монтажной площадке. Монтажники также оценили новые возможности при проведении работ. Прибежали и "демаговцы" с просьбой поставить и у них дублирующие мониторы. Их просьба также была выполнена.

Как вспоминает Ю. М. Тамойкин, заместитель начальника ПО "Энергоспецмонтаж": "Не обошлось и без "жертв". Лучшую вышку с датчиком для измерения радиации перед установкой на крыше поставили на край, и она упала в жидкий бетон".

В дальнейшем был создан центральный оперативный пост с телеприемниками, соединенный системой связи с выносными подвижными телекамерами, смонтированными на стрелах кранов и спецвышках, установленных в точках наиболее удобного обзора. И в этом большая заслуга ведущего инженера В. Б. Кикотя. Всего с августа по ноябрь было смонтировано около 50 телекамер. Организовано 5 пультовых. В необходимых случаях работало до 15 камер одновременно, в том числе и с системой видеозаписи. Качественную и бесперебойную работу установок обеспечивала группа специалистов отделения ОКА: Д. Д. Никифоров, В. М. Рудоня, Н. В. Сурначев, В. И. Петренко и другие.

К июлю 1986 года специалисты стали оснащаться мобильной связью. Появилась так необходимая на строительстве "саркофага" **оперативная связь** — переносная рация. Теперь можно было, находясь на отметке, связаться с диспетчером и принять или согласовать любые возникшие проблемы. Это, несомненно, упрощало проведение работ и делало работу безопасней.

На стройке ощущался недостаток в количестве и, особенно, качестве долбежной и сверильной техники. Долбежка и сверление

отверстий в железобетонных стенах толщиной до двух метров, где заполнитель не щебень, а металл, были для рабочих очень сложным занятием. Наибольшие трудности встретили "ликвидаторы", когда работали на бурении отверстий в стенке реактора. Толщина этих стен доходила до двух метров, и бетон какой-то особенный — с металлическим заполнителем. В результате при бурении перфораторами победитовые коронки вылетали десятками за смену. Когда коронка натыкалась на арматурные стержни, скважину приходилось бросать и рядом начинать новую. А это не только дополнительное время, которого у строителей всегда не хватало, но и дополнительное облучение. Проблема с коронками, к сожалению, была решена только в начале 1987 года.

Большое количество разнообразной и качественной техники позволило строителям ускорить выполнение работ, что было особенно важно в условиях высокой радиации.

Вспоминает Николай Васильевич Рахманов, начальник смены: "Надо признать, что причин для вынужденных перекуров и перерывов у нас не было. Любую "прихоть" начальника смены закрывали по первому звонку в центральную диспетчерскую. Надо внезапно экскаватор — бери любой, а то и два, материалы — пожалуйста, только дай заявку. Мне очень понравились автопогрузчики на базе тракторов "К-500" и "К-700" Они у нас выполняли любую работу: от перевозки газорезательных постов до перевозки бетона, раствора, кирпича, не говоря уже о погрузке грунта и песка. Таким же образом у нас в смене оказалось несколько новейших импортных растворонасосов, которые очень облегчили нам работы по штукатурке стен.

Все это достигалось за счет слаженной работы всех служб, хотя бывало, что техническая документация порой не поспевала за нашей работой".

Вспоминает машинист экскаватора с навесным оборудованием "клин-баба" Анатолий Степанович Филиппенков: "Дозиметры "отстреливали" после каждой смены. Обычно снимали показания с карандашей, которые уже набрали один-полтора рентгена. Показания записывали в журнал. Чувствовалась ли радиация? Напрямую нет, но тяжелая усталость в конце смены говорила о том, что что-то влияет на организм. Особенно когда бывали продленки на смене. Идешь в санпропускник, как пьяный. Ни мыться, ни переодеваться не хочется.

Одно желание — пить воду, и как можно больше. Обычно в жару, летом, я выпивал не больше одной бутылки воды, а на ЧАЭС за смену — 5–6 бутылок боржоми. А в горле сухо и першит постоянно".

Рудаков Владимир Иванович, начальник Главного монтажного управления Минсредмаша, лично руководил всеми работами по монтажу металлоконструкций, разделительной стенки, "саркофага", кровли. Работал самоотверженно. Во время подготовки к монтажу и изготовлению металлоконструкций жил на пионерской базе Чернобыля, а с началом монтажа практически не покидал площадки, жил в одном из помещений хранилища жидких отходов (ХЖО). Руководил практически всеми вахтами 1986 года. Так же, как и А. Н. Усанова, его не стало в числе первых в 1987 году.

Вспоминает С. К. Зуев, бригадир монтажной бригады, кавалер орденов Трудовой Славы 3-й степени, "Знак Почета" и Трудового Красного Знамени: "В том, что Рудаков, начальник нашего главка, уже в Чернобыле, я не сомневался. За всю свою трудовую жизнь я его больше видел в робе, телогрейке, сапогах на пусковых объектах Средмаша, чем на собраниях и митингах по поводу пуска какого-нибудь завода, цеха, объекта. К слову скажу — это был наш начальник, к которому запросто можно было обратиться и днем, и ночью по любому вопросу, так как в горячих пусковых точках он был всегда рядом с нами — работягами.

Работами напрямую руководил Рудаков, хотя были и начальники управления Страшевский Н. К., Блохин В. Н. С Рудаковым за день встречались раз по пять. Можно сказать, вместе и "ели и пили", и, если бы он сегодня был жив, мне бы не пришлось обивать пороги чиновников, чтобы получить справку за свой труд, которую я в свое время просто не взял".

Вспоминает Г. М. Нагинский, главный инженер монтажного района УС-605: "Руководство придерживалось того принципа, что прежде, чем спросить о результатах работы, нужно создать нормальные условия для ее выполнения. Присутствие на стройке В. И. Рудакова нам, монтажникам, такие условия гарантировало.

Вообще удивительный был человек Владимир Иванович... Его трудно было застать в кабинете. Искать его было нужно на монтажной площадке. И еще поражали оперативность и четкость, с которой Рудаков решал возникающие вопросы. Этот стиль был в его работе и на

ликвидации последствий аварии на ЧАЭС. И мы все старались подражать ему".

**Горький "изюм" второй вахты.** Вторая вахта. Начальник Г. Д. Лыков, главный инженер Ю. А. Ус. И новые люди: В. Уфимцев, С. А. Корчагин, А. И. Приказчик, А. А. Денисов, А. В. Тийс, В. А. Счастливый, П. А. Жук, Н. С. Баландюк, В. М. Аверичев, С. Ф. Пономарев, Б. И. Корепанов, О. И. Шиლობольский, Я. И. Денисов, И. П. Исаев, В. И. Лисунов, А. Г. Лебедев, В. Е. Шеманов, А. М. Уланов, С. Д. Кравцев, В. Я. Турковид, Е. В. Яковлев, В. А. Молочков, В. А. Корноухов, Н. А. Мишин, А. А. Пшеничный, А. М. Химичев, Л. А. Доленко, С. С. Дрозд, С. И. Беляев, А. Н. Демидов, А. В. Бевза, К. С. Тадыков, А. М. Кондратьев, Р. С. Семенченко, Н. С. Бака, А. В. Козлов, А. И. Нагорный, Э. К. Шишков, В. А. Любшин А. Г. Беченов, В. Н. Хопренко.

Комплектация руководителей шла в основном из сибирскихстроек. Всего рабочих в смене было 9347 человек. И по штату и количеству рабочих видно, что объем работ при сооружении "саркофага" резко возрастает. Практически закончены работы по проектированию. Более четким и определенным становится график производства работ. Из графика видно, что работы по завершению строительства объекта "Укрытие" в сентябре не будут выполнены.

Первый буй в развал реактора был установлен 5 августа 1986 года. С этого момента начался непрерывный оперативный контроль тепловых и радиационных параметров на поверхности развала реактора. Всего было установлено 15 буюв со 160 различными детекторами. Эксплуатация основной части буюв длилась до конца сентября 1986 года, когда по условиям ведения строительных работ были выведены из строя кабели, связывающие их с центральным пультом.

Результаты измерений температуры воздуха и уровней радиации над поверхностью развала показали их весьма неоднородный характер. Наряду с "холодными" участками, в которых температура поверхности практически не отличалась от температуры наружного воздуха и уровень МЭД составлял 100–200 Р/ч, существовали "горячие" точки, в

которых температура на 15–20 градусов превышала температуру наружного воздуха, а значения МЭД достигали 50 000 Р/ч!

Фронт работ вахты:

1. Бетонирование несущей защитной разделительной стенки между деаэрационной этажеркой и реактором, а также устройство в районе завала на этажерке двух опор под балку "мамонт".

2. Бетонирование разделительной стенки машзала.

3. Сооружение строительных конструкций комплекса приточной вентиляции для реактора с введением воздухопроводов в зону разрушенного реактора и электротехнических помещений для управления вентиляцией.

4. Пробивка отверстий в теле реактора для установки контрольно-измерительных приборов и расчистка трасс для прокладки электрокабелей к ним.

Уровни радиации на территории вокруг станции колебались от 40 до 200 Р/ч. Только используя для передвижения защищенную от радиации технику, можно было проскочить из одного участка территории на другой. Для перемещения по территории использовались чаще всего БТРы с нашлапками из свинца. Для передвижения от бункера к месту работы использовался автобус, который прозвали "таджик". Там люди находились короткое время между рейсами бетоновозов или КраЗов с бетонными блоками. Автобусы изнутри были обшиты по полу и до середины окна листовым свинцом толщиной 5–6 миллиметров, облицованы пластиком и имели в крышах вентиляторы с фильтрами.

Работы проводили в душных помещениях, круглосуточно, в четыре смены. Для примера приведу распорядок рабочего дня начальника спецрайона В. Д. Можнова: 6 утра — выезд из Тетерева, 8 утра — получение информации в штабе у Г. Д. Лыкова, 9 утра — заседание Правительственной комиссии, с 10 до 13 — работа на площадке реактора, 16 — снова оперативное совещание у Г. Д. Лыкова. В 18 часов — оперативное совещание всех подразделений, участвующих в работах по захоронению и дезактивации. В промежутках — работа с руководителями служб, проектировщиками, представителями войсковых частей. После оперативок снова

промплощадка. Организация работы бетононасосов. Поздно вечером — выезд в Тетерев. И так ежедневно.

Вспоминает Валерий Васильевич Трушанов, главный инженер четвертого района: "Передача вахты происходила следующим образом. С утра начальник первой вахты четвертого района Федоров В. М. ознакомил нас с картой радиационных полей на станции, рассказал, что сделано, что предстоит еще выполнить, а потом сказал, что осмотр станции, прием объектов сделаем сейчас, сразу. И началось...

Практически не останавливаясь, то рысцой, то галопом, а то и как стайеры, цепочкой, иногда очень растянутой, Федоров, Трушанов и Кондратьев "неслись" осматривать рабочие объекты... Радиационная обстановка была тяжелой. Первая остановка на отметке — 2,50, где наш район ставил сетчатую опалубку для бетонирования разделительной защитной стенки деаэраторной этажерки в осях 51–41.

Немного отдышавшись, осмотрев работы и поговорив с людьми, мы помчались дальше, на крышу станции, к отметке +43,00. Затем — на отметку 0.00, к разделительной стенке между третьим и четвертым блоками в осях 35–37 — это был второй объект нашего строительства, где была установлена металлическая опалубка на отметке + 4.00, и с помощью бетононасоса бетонировали разделительную стенку.

В респираторах-"намордниках", в белых шапочках и одежде на несколько размеров больше собственной, мокрые от пота, задыхающиеся от бега, но еще живые, мы приняли объекты строительства. Затем осмотрели пути эвакуации и другие необходимые объекты и точки. И вышли на территорию ЧАЭС, где температура воздуха составляла +28 °С. Осмотрели территорию станции. Побывали у завала и вернулись в прорабскую на станцию ни живые, ни мертвые.

А дальше, с 30 июля по 29 сентября 1986 года, потащились с надрывом обычные будни без выходных, тяжелая, с утра и до утра, изматывающая и физически, и морально работа.

Работы начали с бетонирования подвальной части деаэраторной этажерки, заделав отверстия и поставив необходимую опалубку. Благодаря малой длине трассы бетоноводов раньше графика забетонировал и стену. Но чем выше поднимались строители с бетонированием стены деаэраторной этажерки, тем быстрее рос уровень радиации. И нарастал неотвратимо: 25-35-50-60-100-200-400 Р/ч. Пришлось принимать меры: заделывать "свищи" свинцовыми

листами, где-то ограничивать проходы по высоте и проходить почти ползком, делать переносные щиты, облицованные свинцом. Трасса трубопроводов увеличилась по длине до 400 метров, имела много углов и поворотов, и требовалось ставить по трассе 20–30 человек, чтобы обеспечить бесперебойную подачу бетона.

За два месяца работа по разделительной стенке между третьим и четвертым блоками была практически закончена. Строители подошли к потолку машзала, закончили бетонирование разделительной стенки деаэрационной этажерки, уложив более 10 тыс. куб. метров бетона, и вышли на завал. Подготовили трассу, а монтажники смонтировали два канала приточной вентиляции к ректору.

Монтировали кровлю машзала, а также возводили биологическую стенку. Вначале, используя кран, снимали "промокашками" мягкую кровлю с крыши машзала, которая была усыпана всяким радиоактивным хламом, а уже после подчистки мусора поднимали укрупненные конструкции на крышу машзала, чтобы снизить радиационный фон".

Из всех председателей Правительственной комиссии Г. Г. Ведерников был самый строгий, требовательный и справедливый человек. Длительность командировок В. И. Воронина, В. Г. Маслюкова, В. К. Гусева, как правило, не превышала двух-трех недель, а вот Г. Г. Ведерников задержался надолго, почти на два месяца. На своем маленьком вертолетике он систематически садился на стройплощадке, бывал с руководителями стройки около бетононасосов, даже помогал пару раз "шевелить" бетонные заводы при простоях бетононасосов.

Вспоминает Р. Н. Канюк: "С первых дней августа дозиметристы меня в особую зону с высокими радиационными полями, не пропускали после того, как на одной из оперативок Г. Г. Ведерников отругал меня за то, что три дня назад я находился около бетононасосов в районе четвертого блока, сказав при этом: "Руководителям стройки и другого любого ранга нечего "пасти рабочих". Они должны сами быть сознательными и работать"".

В Чернобыле начальство могло себе позволить такую тактику. "Пасти рабочих" на строительстве "саркофага" действительно не было необходимости. И Ведерников очень точно уловил этот



психологический момент, связанный именно с ликвидацией последствий аварии на Чернобыльской АЭС.

К 10 августа все основные работы по уборке радиоактивного мусора с территории вокруг реактора, которыми занимались 1-й и 2-й районы, в основном были закончены. Начались работы по бетонированию первой ступени "саркофага". Бетонирование вели в основном бетононасосами типа "Швинг" и "Путцмайстер". Бетононасосы устанавливали в тени защитной стенки из фундаментных блоков, удаленной от места укладки бетона на расстояние дальше 50 метров. Работа шла трудно, с частыми остановками. Из-за очень жаркой погоды бетоновозы сильно нагревались, и бетон схватывался в них. Приходилось останавливать работу, посылать людей открывать замки на стыках и прочищать систему. Пока люди бегут до стыка, норму в один рентген они уже набрали, едва прикоснувшись к замку, и тогда им на смену бегут другие. Часто получалось так, что людей полный бункер, а выполнять работу некому, все выбрали свою дозу.

Давление со стороны Правительственной комиссии было чрезвычайно сильное. От строителей требовали постоянного наращивания темпов бетонирования, а темпы снизились, так как резко усложнилась схема бетонирования. Если в июне-июле бетон укладывали с автосамосвалов и бетоновозов сразу на площадку, то теперь 90 % всего бетона шло через бетоноводы. Кроме того, была обнаружена утечка бетона. Несколько суток уровень бетона в первом ярусе поднимался подозрительно медленно. Оказалось, что бетон через завалы просачивался в подвальные помещения реакторной части. Был издан приказ, по которому предписывалось немедленно организовать заполнение междупалубочного пространства "изюмом" из элементов сборного железобетона и специально изготовленных металлоблоков, обтянутых металлической сеткой с мелкой ячейкой. Такое решение позволяло при внедрении облегчить конструкцию саркофага, сэкономить бетон и в конечном счете выиграть время проведения работ. Работа по заготовке изделий, увязке их в гирлянды для подачи краном и завоза к месту укладки "изюма" поручали специальному району, а укладку — монтажному управлению.

Первые связки железобетонных изделий с помощью специального автоотцепа с дистанционным управлением были добыты А. Н.

Усановым у вертолетчиков в Киеве. Монтажники стали забрасывать эти связки в пространство между возведенной стенкой и стеной машзала. Дело шло плохо, постоянно что-то мешало. То провод порвется, то замок заклинит. Для ремонта приходилось посылать монтажников. И они быстро "горели". Это была непозволительная роскошь, так как монтажников не хватало и так.

Однако работы были продолжены, и строители закидали весь двор у вспомогательных систем реакторного отделения (ВСПО) связками железобетона и сетчатыми металлоблоками.

К этому времени был смонтирован и первый ярус саркофага: с двух сторон шла интенсивная закачка бетона. На пользу делу работало живое творчество масс. Было придумано приспособление для самоотцепов блоков. Вот уж действительно, все гениальное просто! Это был крюк в виде латинской буквы S из круглой стали диаметром 32 миллиметра. На связках и металлоблоках вязались глухие петли из троса, за которые цеплялся этот крюк, другой своей частью он набрасывался на крюк крана или стропа. При опускании крюка крана крючок соскакивал и оставался вместе с блоком в завале. В результате меньше людей стало подвергаться радиоактивному облучению.

Бригада автоводителей УС-605, возглавляемая В. П. Зарубой, приняла на станции Тетерев четыре миксера на базе КамАЗ, а на следующий день после техобслуживания приступила к работе в три смены. Парковались в грязной зоне пункта перегрузки бетона в селе Копачи. Бытовые условия были чисто походными, жили на станции Тетерев в пассажирском вагоне. Август 1986 года стоял жарким, все буквально задыхались от жары. В сентябре их перевели в пионерлагерь "Голубые озера", в новый отстроенный щитовой дом. Это был для всех рай! Но работа от этого проще не стала.

Вспоминает В. П. Заруба: "За время работы на ЧАЭС бригада перевезла 4081 кубометров бетона, в том числе 440 кубометров лично я. За два месяца мы поставили в отстойник восемь миксеров, набравших недопустимую дозу радиации. Потери техники были большими".

Много работы было и у главного механика УС-605 Евгения Петровича Павкина. Е. П. Павкин перенес два инфаркта. В сентябре собирался ехать в санаторий, в Истру. Уговорили на недельку в

Чернобыль. Неделька растянулась с 7 сентября по 4 декабря 1986 года. Был Е. П. Павкин в Чернобыле и в 1987 году, с 5 октября по 4 ноября. В Чернобыле вел дневник. Записи очень короткие (на большее не было времени, да и сил тоже), но емкие и полные драматизма.

Из дневника Е. П. Павкина: "20.09.86. В 21 ч провели партийно-хозяйственный актив. Принято решение из одного пункта: завершить работу по захоронению блока до 1.10.86 года. Выступали А. Усанов и Ю. Семенов — заместитель председателя Госкомиссии. В стране 27 млн кВт установленных мощностей производят на АЭС. На сегодня по разным причинам остановлены 13 млн кВт".

"24.09.86. Самое главное сейчас — это бетононасосы: нужно закачать за неделю 25–30 тыс. куб. м бетона. Вторая очень сложная работа — подготовка площадки под второй "Демаг" (придется долбить 500–600 куб. м бетона у реактора)".

Давление комиссии и постоянная спешка приводили к "проколам". Вспоминает Валентин Дмитриевич Можнов, начальник спецрайона: "Однажды, когда заполняли вторую ступень, наши ребята перестарались и набросали металлоблоки выше бортов опалубки. Создалась критическая ситуация. Прибыв на смену и осмотрев "поле боя", я ужаснулся. Пришлось доложить начальству все, как есть. В ответ было сказано: "Сами наломали дров, сами ищите и выход из создавшегося положения". И мы его нашли".

В. Д. Можнов собрал людей, объяснил им создавшуюся ситуацию. Нужны были два добровольца, чтобы разведать радиационную обстановку. Никто не знал, каким может оказаться уровень радиации у самой стенки разрушенного реактора. До начала работ по уборке радиоактивного мусора уровень радиации в нужном месте составлял 500 Р/ч. Добровольцы нашлись: мастер и дозиметрист. На 60-метровой высоте в "батискафе", подвешенном на крюке крана со 100-метровой стрелой, с открытой дверью, эти люди понеслись над развороченным четвертым блоком. Все, и Можнов в том числе, напряженно следили за полетом "космонавтов": вдруг что случится с краном? В голове рисовались картинки одна страшней другой. Ответственность за людей, которые оказались в "батискафе", была огромной.

Из проходной галереи Можнов руководит по рации краном. Вот "батискаф" над крышей ВСРО. Мощности экспозиционной дозы

растут: ю, 15, 25 Р/ч. Дальше кровля третьего блока. Уровни радиации — 75-до Р/ч. И вот наконец вторая ступень "саркофага" и поле с "изюмом". Мощность экспозиционной дозы радиоактивного излучения падает до 8-ю Р/ч.

Это было чудо, так как цифры оказались в пределах разумного и появилась возможность проведения работ. Значит, на этом кусочке площадки можно будет находиться и даже работать три-четыре минуты! А это уже приличное время. Нужна только хорошая организация труда.

Строители приободрились. Немедленно принялись за сооружение лесов на третьем энергоблоке, там же привели в действие мостовые краны, которыми подавали на леса стройматериалы. Уже с лесов перебросили трапы на поле. Для этой работы были переведены из резерва военные строители, и работа закипела. Можнов вышел на площадку с первой группой и организовал строповку первого металлоблока, а к концу смены строители уже выровняли поле и передали его под бетонирование. Блоки старались уложить таким образом, чтобы на них можно было опереть опалубочную стенку третьего яруса. Где не получалось, в ход шли шпалы. Было чрезвычайно трудно передвигаться с грузом на плечах по наклонно лежащим металлоблокам, все время почти физически ощущая, как радиация прошивает насквозь. Но никто не роптал.

Все очень хорошо помнили печальный опыт, когда при перегрузе крана всего на 20 %, стенку второго яруса начало засасывать в бетон, что едва не привело к катастрофе. Кран пришлось вручную и очень быстро освободить от груза, однако и после этого стенка еще некоторое время продолжала погружаться в бетон. Впоследствии монтажникам пришлось делать специальную выравнивающую заплату. Зато, установив стенку на металлоблоки и шпалы, можно было свободно расстропить ее и освободить кран для других работ. Получался дополнительный выигрыш в несколько суток. Это была большая победа! Строители с честью вышли из создавшейся ситуации.

Последняя, четвертая ступень была подготовлена под бетонирование без особых затруднений. Сказался наработанный коллективный опыт предыдущих работ.

Всего в тело "саркофага" было уложено более 12 тыс. куб. метров разного "изюма".

Вспоминает В. Д. Можнов: "К концу сентября на моем накопителе числилась доза в 25 Р, а в накопителе Ю. М. Филиппова — 27 Р. По этой причине нас отстранили от дальнейшей работы на блоке. Два дня мы занимались оформительской работой с документами, но это была уже не та работа. Нам не верилось, что для нас все уже кончилось".

Вот характерный пример и одновременно обычный рабочий накал проведения работ при возведении "саркофага". Из книги И. А. Беляева "Бетон марки "Средмаш"": "Третий ярус стенки собран на стапеле. Г. Г. -Ведерников вызвал Г. Д. Лыкова, В. И. Рудакова и И. А. Беляева и сказал: "Все оставить, только монтаж стенки третьего яруса".

Стенку стали перебрасывать к месту монтажа. К вечеру все на месте. Монтаж, как всегда, пришелся на ночь. Монтажом руководил В. И. Рудаков, бригадир В. Гаранихин корректировал действия техники с эстакады.

Отметка +19.50. 200 человек готовы для выхода в реакторное пространство для создания опор стенки. В. Гаранихин уже без голоса, только хрипит в микрофон: "Бункер, бункер. Я монтажник. Еще майна, еще, еще". Ветер раскачал огромный парус в 130 тонн, удар об стенку, как по сердцу. Погас боковой прожектор. Но из завала спокойный голос Гаранихина: "Еще майна" Стенка зашла в завал. Второй час ночи. С начала монтажа прошло 14 часов. Снова: "Майна" Нагрузка 100-70-50-10-0! Опоры подвели, закрепили. Траверса вышла из петель. Стенка стояла незыблемо. Стрелы бетононасосов заученно наклонились и начали качать бетон под опоры.

Никто не спал, все ждали результата. В три ночи стало ясно, стенка стоит".

Из дневника Е. П. Павкина: "27.09.86 г. Раму и оснастку подготовили. "Демаги" расписаны по минутам на все 24 часа в сутки. Кирилл уехал в Москву. Вероятно, выдохся окончательно. Достаётся всем, но нужно терпеть, тем более что дело идет к концу. К дороге никак не привыкну, все переворачивается внутри от этой "пустоши" в цветущем крае. Собаки выбегают к машинам в надежде, что люди подойдут к ним. Думаю, что они понемногу дичают: на дороге рвали курицу".

Для обеспечения вентиляции на объекте "Укрытие" были задействованы вентцентры деаэрационной этажерки. Необходимо было очистить от бетона все системы, куда бы он ни попал. Бетон находился во многих воздуховодах, его находили даже в вентиляторах. Для удаления бетона верхнюю часть воздуховодов вырезали, потом в отверстие забирались "партизан" отбойным молотком разбивал бетон. Все предельно просто, если не учитывать, что "ликвидатора" в трубе насквозь "прошивал" поток радиоактивного излучения.

Из дневника Е. П. Павкина: "01.10.86 г. Балка имеет зазор. Необходимо поднять человека в свинцовой будке, поставить в зазор сопло, одеть шланг и качнуть раствор. Для этого необходимо открыть дверь — фон 700 Р/ч. Работа очень сложная и опасная. Вызвался майор Горб Леонид Иванович из поселка Зима (Сибирь) — помощник начальника УС-605.

"02.10.86. В 18 вечера случилось страшное ЧП. Вертолет врезался винтом в грузовые канаты "Демага", сам упал и сгорел вместе с людьми".

Случай с гибелью вертолета высвечивает очень интересный психологический момент в поведении людей, вплотную занятых ликвидацией последствий аварии. В состоянии крайней усталости самих людей и постоянной опасности для своего здоровья чужое несчастье отмечается, фиксируется в мозгу. Но восприятие какое-то отстраненное, заторможенное. И быстро вытесняется сиюминутной работой и связанными с ней проблемами. В битве за "саркофаг" не было времени на длительное сопереживание. Приблизительно так же воспринимался и арест руководителей Чернобыльской АЭС: Брюханова, Фомина и Дятлова.

Свидетельствует В. Г. Смагин: "Арестовали Брюханова, Дятлова и Фомина в августе 1986 года. Брюханов был спокоен. Взял с собою в камеру учебники и тексты для изучения английского языка. И сказал, что он теперь как Фрунзе, приговоренный к смерти.

Дятлов тоже спокоен, выдержан.

Фомин потерял себя. Истерики. Сделал в камере попытку самоубийства. Разбил очки и стеклом вскрыл себе вены. Вовремя заметили. Спасли. На 24 марта 1987 года был назначен суд, который отложили из-за невменяемости Фомина".

Начало октября 1986 года. Из поставленных четырех задач второй вахте четвертого района к концу сентября 1986 года были выполнены три: закончено бетонирование разделительной стенки машзала, смонтирован вместе с монтажным районом комплекс приточной вентиляции реактора, завершено бетонирование разделительной стенки деаэрационной этажерки, осуществлена пробивка отверстий в стенах разрушенного реактора под воздухопроводы и контрольно-измерительную аппаратуру. Выполненные районом работы позволили снизить уровень радиации в помещениях третьего блока в 1000 раз. В деаэрационную этажерку было закачено более 15 000 куб. метра бетона по очень сложным трассам и в тяжелой радиационной обстановке.

Из дневника Е. П. Павкина: "05.10.86 г. Сегодня монтажники поставили балку "Б-1", поставили быстро, В. И. Рудаков доволен... Сегодня нужно закачать бетон под стоянку "Демага" на "51" оси — это 800-1000 куб. м. Фон большой: 10 Р/ч. Людей не хватает. После нужно выдолбить еще 300 куб. м под контрфорсную стенку по 51 оси. Десять секций, весом 110 тонн, высота 48 метров, ширина 6 метров.

06.10.86 г. Площадку под "Демаг" закончили. По этой оси необходимо еще выдолбить 300–400 куб. м бетона, очень срочная работа. Нам поручили красить металлоконструкции и заниматься благоустройством. Стер ногу сапогами, нога никак не проходит, езжу два раза в день на перевязку, но результат еще плохой".

Аварийный четвертый блок время от времени продолжал давать о себе знать, выбрасывая наружу радиоактивную пыль. Загрязнение станции и территории вокруг нее было настолько велико, что электронные часы останавливались в течение одной смены: разряжались батарейки, выходили из строя микросхемы. Так же быстро выходили из строя и люди.

Вспоминает Валерий Александрович Тихоненко, начальник участка четвертого района: "За время моей работы начальником смены, с 18 сентября по 2 ноября 1986 года, были дважды заменены прорабы и мастера, в связи с набором предельно допустимой дозы в 25 бэр и трижды менялся личный состав военнослужащих, которые являлись основной рабочей силой на станции".

Почти статистика времен Великой Отечественной войны!

Оставалось самое сложное: возвести две опоры высотой около 10 метров под балку покрытия "**мамонт**".

Вид "лицом к лицу" с развалом реактора уточняет хаос, причиненный взрывом. Свидетельствует Анатолий Маркович Кондратьев — заместитель главного инженера УС-605: "Осмотрев место установки опор из "батискафа", который транспортировал кран "Демаг", мы обнаружили беспорядочное нагромождение разрушенных конструкций, поломанные балки, колонны, плиты, вентиляторы, воздухопроводы, трубопроводы и другие металлоконструкции, которые лежали в хаотическом положении, а также разрушенную почти по всей длине стенку реактора".

Из дневника Е. П. Павкина: "09.10.86 г. Был на станции с 15 до 4-х утра. Плохо с насосами. Все наладили только к 2 часам утра. Нога никак не проходит. Поехал в поликлинику и попал прямо на стол. Резали, чистили и наложили швы. Встал со стола весь мокрый. Вроде не трусливый, а вспотел".

Вспоминает заместитель начальника четвертого района Ю. М. Александров: "В конце сентября я почувствовал себя плохо. На крыше меня поразила сильнейшая боль в позвоночнике, сильно заболели ноги, я понял, что мое пребывание на строительстве "саркофага" заканчивается. В течение двух последующих лет снились сны про Чернобыль. Просыпался и думал: "Да, ты все еще бежишь по отметке"".

**Третья вахта.** Три месяца круглосуточной работы без выходных и праздников.

Начальник И. А. Дудоров, главный инженер Л. Л. Бочаров, руководители служб и подразделений: О. И. Сафьянов, А. И. Котов, В. И. Лебедев, О. С. Куваев, В. Т. Юлин, В. И. Кармачев, В. И. Митин, А. П. Чередов, Н. С. Баландюк, Е. Ф. Соколов, Б. И. Десятников, В. В. Ольховик, В. И. Пих, И. П. Дроздов, А. И. Зинченко, Е. П. Павкин, А. И. Кузьмин, А. Н. Москвин, А. А. Обьедков, В. А. Корноухов, Н. А. Мишин, Н. С. Кононенко, В. Ф. Зябрев, В. Д. Можнов, В. К. Пешков, В. А. Лебедев, И. С. Черный, П. Н. Сафронов, В. И. Мурзин, А. В. Болгов, А. К. Храпов, В. С. Никитин, А. В. Козлов,

В. И. Киселев, А. Г. Беченов, В. Н. Хопренко.



Начальник монтажного района П. Г. Ким, главный инженер Ю. К. Чашкин, начальники войсковых частей А. И. Чередов и В. С. Колобов. Всем монтажом руководил В. И. Рудаков.

Через третью вахту прошло 11 000 рабочих и ИТР.

Самый главный вопрос, который волновал всех, — это перекрытие реактора.

Выполняли при возведении "саркофага" и поистине ювелирные строительные работы.

Две спаренные балки, собранные в единый объемный блок, уже готовы. Их варили с начала сентября. Затем изготовили оснастку, дополнительно ее укрепили и всю композицию подготовили к монтажу. Под опорные узлы балок подклеили резину для более плотного примыкания к железобетонным опорам. Эта конструкция получила название "самолет". Конструкция плавно пошла наверх.

Из книги И. А. Беляева "Бетон марки "Средмаш"": Подъем 10-20-30-50 метров, и вдруг резкий щелчок заставил всех вздрогнуть. Люди в бункере и у экранов телевизоров замерли. А что если эта 165-тонная машина рухнет? А люди, а кран? Но "самолет", тихо покачиваясь, висел на высоте 70 метров. Конструкцию невозможно было ни повернуть, ни опустить на землю — лопнул трос стрелы.

Все поняли, что ситуация в руках "демаговцев" и только от их умения зависит успех или неудача перекрытия реактора. Не сговариваясь, почти бегом, все участники монтажа поднялись в бункер к машинисту. Никакой паники, никаких не нужных упреков — хладнокровный инженерный разбор вариантов, возможных осложнений, прикидки по таблицам и графикам характеристик крана. Изрядно "поколдовав", "демаговцы" пришли к выводу, что груз не упадет, но для надежности маневра при опускании на землю необходимо догрузить суперлифт дополнительно свинцовыми "чушками". Утром 22 сентября "самолет" опустили на землю.

Но это был только вынужденный перекур перед основной работой.

22 и 23 сентября тщательно, по нивелиру, подготовили площадку. Площадку принял лично В. И. Рудаков, после чего начали монтаж. Сложность работы состояла в том, чтобы зафиксировать сразу четыре опоры блока-гиганта, выставить по осям без перекосов в плане и чтобы в самый последний момент (высший пилотаж) при сантиметровых

маневрах и корректировках при постоянном раскачивании не произошла саморасстроповка.

И. А. Беляев продолжает: "Нужно было видеть эту сверхнапряженную обстановку, похожую на работу сапера. Терпению приходил конец. Нервы были на пределе. В. А. Курносков в последние минуты даже не мог смотреть на экран, отошел в сторону и закрыл глаза. Когда "самолет" сел на опоры, не снимая еще нагрузки с крана, грянуло дружное "ура!" Все преобразились, люди обнимались, целовали друг друга, говорили о значении этого события, а особым вниманием наделили главного аса монтажа — Н. К. Страшевского. Первым его обнял и расцеловал А. Н. Усанов.

Произвели расстроповку конструкции. Она стояла надежно.

Событие произошло ночью 23 сентября".

Уникальным монтажом руководили В. И. Рудаков и В. С. Андрианов. Выполняли Н. К. Страшевский, В. Е. Блохин, В. В. Кривошнин, Н. А. Никулин, А. М. Родионов, С. К. Зуев, машинист крана В. А. Иванякин. Большую роль в монтаже сыграла система промышленного телевидения.

**Балка "мамонт".** Балка "мамонт" — это металлическая конструкция длиной 74 метра и весом 186 тонн. Она должна быть установлена вдоль оси "В", опираться на опоры по осям "41 и "51" и служить, в свою очередь, опорой металлических плит покрытия и Г-образных плит, образующих стеновое ограждение и покрытие. Сложность строительства фундамента под опору была в том, что фундамент располагался в зоне, где мощность экспозиционной дозы составляла несколько сотен рентген в час. Кроме того, фундамент не имел полной площади в основании и на 20–25 % нависал над провалом в нижележащие помещения насосов ГЦН.

В октябре Б. Е. Щербина специально приехал на четвертый блок, чтобы осмотреть фронт работ. На выходе из третьего блока у основания возводимой опоры был возведен наблюдательный пункт, представлявший собой шатер, обшитый листами свинца. В шатре сделано бронированное окно, позволяющее осматривать из наблюдательного пункта всю опору и "завал". Был сооружен также наклонный трап с бетоноводом, входившим в корзину. В корзине он

заканчивался хоботом, а второй конец подключался к вертикальному стояку бетоновода. Из наблюдательного пункта председатель Правительственной комиссии вблизи увидел масштаб разрушений и был поражен и озабочен тем, как может быть вообще выполнена поставленная задача!

Из дневника Е. П. Павкина: "10.10.86 г. Сутки прошли нормально. Главное — это уборка территории вокруг блока. Поручили УМиАТу, возглавляет И. Н. Исаев. Работы очень много, и везде приличный фон. Плохо с экскаваторщиками. Срочно нужно на долбежку человек 20. Люди на пределе, нужно выводить. Уборка связана с приездом Е. П. Славского, да и действительно нужна уборка — так все загадили.

Объехали с Дудоровым И. А. (начальник строительства. — *Е. М.*) все площадки: вид нормальный, если бы обычные условия, вероятно, убрали бы за неделю или больше, а здесь убрали за сутки.

11.10.86 г. В 15 часов приехал Е. П. Славский — министр среднего машиностроения. Мне пришлось немного поучаствовать в сопровождении министра и давать пояснения по насосам и кранам. Видно, что министр очень доволен. Об этом он сказал и когда давал интервью по телевидению. Несколько раз сфотографировались. Нога немного лучше".

**Ось "41".** В начале октября 1986 года приступили вплотную к основной и самой ответственной и завершающей стадии работы — устройству опор под балку "мамонт". Возведение фундамента под балку оказалось одним из самых сложных мероприятий, которые проводили при возведении объекта "Укрытие". Для балки "мамонт", весом более 186 тонн, необходимо было возвести две опоры десятиметровой высоты. Место возведения опор: развал верхних этажей деаэрационной этажерки, хаотическое нагромождение разрушенных строительных конструкций и деформированных воздухопроводов, искореженное оборудование и трубопроводы, строительный мусор и беспорядочно торчащие сломанные колонны.

Бетонирование опоры по оси "41" вели в основном "партизаны".

Работы по устройству опоры проводили по возможности без доступа людей. Применяли бетоновозы, устанавливаемые и

переставляемые с помощью кранов, бадьи с дистанционным управлением.

Конструкция опоры. Если коротко — это корзина (металлический каркас, обтянутый сеткой), в которую закачивали бетон. Монтировали корзину с навешанными мешками и жидким бетоном. Это делалось для того, чтобы максимально обеспечить соприкосновение тела опоры с неровной поверхностью "завала". Работы проводили краном, дистанционно.

Сначала краном при помощи трамбовки завалили колонны по ряду "В" и начали выравнивать поверхность завала. Для бетонирования основания опоры по оси "41" проложили трассу бетоновода длиной более 400 метров из транспортного коридора через лестничные клетки третьего энергоблока. В это же время для заливки бетона в опору "51" оси в зоне излучения до 1 000 Р/ч была изготовлена и смонтирована с северной стороны Г-образная металлоконструкция ("гусак") и консоль в 22 метра длиной с тремя бетоноводами для дистанционной подачи бетона.

Началась упорная круглосуточная работа по заливке завала бетоном у осей "41" и "51", где предстояло воздвигнуть опоры для балки "мамонт".

В процессе закачки бетона было необходимо:

1. Постоянно следить за непрерывностью подачи бетона. Засорение бетоновода и несвоевременная его очистка привели бы к отверждению бетона в трубах бетоновода и выходу из строя всей трассы. Для подстраховки время от времени проводили прочистку трассы бетоноводов сжатым воздухом по ходу движения бетона (снизу вверх), предварительно загоняя в трубу резиновый шар. Если шар вылетал на отметку в конце бетоновода, то бетоновод считался чистым. Случались моменты, когда соединительные хомуты бетоноводов ломались во время подачи бетона, и бетон приходилось "искать" по отметкам.

2. Нужно было переставлять хобот бетононасоса для изменения точки подачи бетона в корзину опоры. Эти операции производились вручную, "партизанам" в этом случае приходилось выходить на опору.

Пристыковка секции бетоновода была достаточно трудоемкой и многоходовой процедурой и включала в себя следующие операции:

- первая группа снимает соединительный хомут;
- вторая группа снимает и отодвигает хобот;

- третья группа заносит секцию бетоновода на тумбу;
- четвертая группа пристыковывает элемент бетоновода;
- пятая группа устанавливает соединительный хомут;
- шестая группа пристыковывает хомут;
- седьмая группа устанавливает хомут.

Количество людей в группе — 2–4 человека. Время пребывания каждой группы составляло от 40 сек. до 1 мин. Сюда входило время выхода на тумбу и ухода с тумбы. "Сгоревших" партизан отправляли вниз на обслуживание бетоноводов. Нетрудно предположить, сколько "партизан" "сгорели" при проведении этих работ.

Из дневника Е. П. Павкина: "13.10.86 г. Не получается с опорой на 41 и 51 осях, чтобы смонтировать там балку. Бетон уходит черт знает куда. Качаем вторую неделю, а толку нет. Плохо с освещением. И. А. Дудоров принял решение освещать территорию четвертого блока и "завал" с аэростатов. Были генерал и два полковника от авиации. Через два дня два аэростата будут откуда-то с севера. Думаем над проблемой и готовим оснастку, чтобы повесить на них лампы. Никогда этим не занимались.

16.10.86 г. Вернее, сегодня уже 17, так как времени час тридцать. Сейчас посплю пару часов в кабинете, и опять — туда. Дела идут неплохо, кроме мелочей. Аэростаты получили. Один наполним гелием и будем вешать лампы. Может, это действительно даст хорошее освещение, и, главное, перестанем "жечь" электриков, так как лампы перегорали или не работали из-за воздействия радиации. Мачты ставим только кранами и много бьем".

Случались и конфликтные ситуации. Необходимо провести бетонирование стены над кровлей машинного зала, служащей стеной "саркофагу". Смонтирована лишь гребенка под стену. Это металлическая балка длиной 40 метров, которую нужно забетонировать. Проведение работ возможно только со стороны третьего блока с отметкой +35.00 через крышу машинного зала третьего блока, где уровень радиации оставался не выше 60 Р/ч. Бетоноводы с опоры у оси "41" сняты, и необходимо тащить трассу на отметку +34.00, а потом горизонтальный участок на гребенку через крышу, наращивая при этом секции бетоноводов вручную. Для

выполнения этих работ был необходим выход "партизан" на кровлю машинного зала.

Радиационный фон на крыше большой. Желающих среди "партизан" выполнить работу было немного. С помощью офицеров была создана группа добровольцев, которым после выполнения поставленной задачи обещал и демобилизацию. Работа была выполнена, но офицеры свое слово перед добровольцами не сдержали и на следующий день добровольцев снова отправили на работу. По этому поводу произошел серьезный инцидент: среди "партизан" пошел ропот, потом высказывания стали резче. Вопрос решили очень просто: добровольцы покинули Чернобыльскую АЭС, а на их место пришло новое пополнение "партизан".

А тем временем на оси "41" бетон продолжал растекаться, попадая даже на нижние отметки. Слегка изменили технологию и начали закачивать бетон с перерывами. Сутки лили бетон, затем засыпали щебнем, который разравнивали устройством с дистанционным управлением. Затем процесс повторяли снова и снова. Такой метод "намораживания" дал положительные результаты. Однако бетон продолжал уходить неизвестно куда. В воронку по оси "41" стали бросать металлические и рыболовные сети, но и это не решило проблемы. Следы бетона находили позже в самых отдаленных точках от места его укладки. Но нет худа без добра. По ходу заливки бетона уровни радиации постепенно снижались, что давало возможность выхода людей к месту бетонирования для осуществления различного вида работ.

Принятые меры дали возможность по оси "41" создать основу для будущей конструкции. Однако ровной поверхности получить так и не удалось.

Из дневника Е. П. Павкина: "24.10.86 г. Подняли две секции контрфорсной стены по "51" оси. Вес — 104 тонн, высота — 48 метров. На душе радость: пошла последняя стена. Нужно поставить еще 10 секций. Под 6-й секцией бетон уже выдолбили, осталось выдолбить под 4-й. Долбить много. Работа ужасная, так как большой фон.

Балку-осьминог смонтировали, нужно подливать бетон. С опорой на "51" оси ничего не получается. Сегодня на оперативке в 8.30 были Л.

Д. Рябев и Б. Е. Щербина. Разговор опять об опоре. Очень просили что-нибудь придумать и справиться с работой. **Этого ждет вся страна.**

26.10.86 г. Сегодня праздник. День автомобилиста. Провели по колоннам и автобазам в 7.00 собрание, и **СНОВА — В БОЙ**. Ночь прошла нормально. С опорой на "41" оси дела движутся, опора всем вымотала душу, люди на пределе и, конечно, нервничают. Однако стоит работу проделать удачно, настроение сразу скачет вверх. Рябев и Щербина два раза в сутки бывают на оперативке в бункере. Вся страна ждет закрытия реактора, а мы иногда буксуем из-за технических сложностей, и, конечно, берет зло. Здесь, и только здесь, можно убедиться в героизме нашего народа.

Несколько раз объявляли казарменное положение механизаторам (находиться в бункере сутки и уходить только после получения нормы облучения). И не было ни одного отказа, ни одного недовольного взгляда...

Драгун В. Т. отработал сутки, сообщил, что ночь прошла нормально. Сейчас поеду его менять, а он отправится спать. Основная наша мечта — выспаться".

Вечером на совещании у начальника управления принимается очень смелое и неординарное решение: площадь опоры покрыть мелкой капроновой рыболовной сетью, закрепив ее концы на обрушенных, но еще достаточно надежных строительных конструкциях с помощью хомутов. Сеть при этом должна свободно облегать расположенные под ней обрушившиеся конструкции.

Но одно дело — принять техническое решение, а совсем другое — его выполнить. В частности, где взять сеть, связанную из капроновой нити диаметром 0,7–1,0 миллиметров и ячейкой не более 5 миллиметров?

В Чернобыле от идеи до ее претворения в жизнь затрачивается минимальное время. Сообщение о потребности в рыболовной сети сразу же передали в Москву, и уже утром была отправлена автомашина в аэропорт Киева для встречи самолета из Мурманска, который доставил сеть в требуемом количестве. А дальше на полотнище из рыболовецкой сетки необходимой длины положили слой поролон толщиной 20 сантиметров. Затем снова слой из сетки и слой поролон.

Этот двухслойный экзотический "пирог" прошили и превратили в маты. Маты закрепили хомутами. Всю работу сделали за сутки.

Из дневника Е. П. Павкина: "28.10.86 г. Опоры, опоры, опоры — скоро все, наверное, сойдут с ума от них. Движемся медленно. Я даже не знаю, что еще могут придумать наши строители и проектировщики. Силы на пределе... **Скорей бы домой.**

Никогда не видел такого, чтобы листья все опали, а яблок на яблонях было полным-полно, все налитые, красивые. **Больно смотреть.** Никак не могу привыкнуть к этой картине".

Был сделан набрызг первого слоя бетона. И дальше строители вновь приступили к бетонированию малыми порциями с перерывами через каждые 3–5 часов для лучшего схватывания бетона. Получилось. Утечка бетона из зоны первой опоры была остановлена.

Эксперимент удался. Была получена неровная, но приемлемая поверхность для установки металлической опалубки. Для опоры по оси "41" была изготовлена металлическая опалубка, которую при бетонировании кран "Демаг" держал на весу над разрушенными конструкциями. К низу опалубки подвесили ловушку для бетона из рыболовной сети. Ловушка удержала бетон и, вытягиваясь под грузом, приняла форму бетонного столба-ножки. Из-за этого опора "41" стала похожей на фужер с тонкой ножкой, но выглядела неэстетично. Но это не главное. Главное, чтобы она была надежно устойчивой.

Кран "Демаг" удерживал опору в течение трех суток, так как закрепить ее не было возможности. Вновь пришлось применить маты, чтобы заткнуть щели, образовавшиеся между "ровной" площадкой и опалубкой. Забетонировав опору на одну треть высоты, строители убедились, что стоит она устойчиво, и, отцепив от крюка крана, закончили бетонирование опоры.

Последний этап по разравниванию отметки под опору пришлось делать вручную. Уровень радиации 40–50 Р/ч. Нужны добровольцы. Вызвалось 60 человек.

Основание опоры пришлось обсыпать щебнем и дополнительно бетонировать. В результате забетонированный фундамент совсем потерял геометрическую привлекательность и стал похож на лешего, выходящего из болота. По словам главного инженера УС-605,



осмотревшего фундамент из наблюдательного пункта, такой страшной по форме конструкции он никогда ранее в своей жизни не видел.

В Чернобыле старались не только просто сделать работу, но и сделать ее красиво, а тут — такая уродина. Но, как показало время, а прошло уже 20 лет, опора справилась со своей ношей.

Из дневника Е. П. Павкина: "30.1 0.86 г. Ура, ура и еще раз ура! Закончили основание под "41" опору. На душе стало легче, промучились больше месяца. Неприятностей было — ужас! Теперь дело пойдет к последнему этапу захоронения. От радости даже не могу сосредоточиться, о чем писать".

Работы по опоре закончили к 18 октября 1986 года. Председатель Правительственной комиссии Г. Г. Ведерников был поражен и удивлен, что в сложнейших условиях и в столь короткий срок была выполнена опора под балку "мамонт".

Опора "41" стала служить монтажникам еще и в качестве перевалочной площадки, так как здесь оказались уже психологически привычные значения МЭД-25-30 Р/ч.

Вспоминает П. Н. Сафронов, заместитель начальника УС-605: "Политотдел УС-605 возглавлял Виктор Никитович Хопренко. Очень активный и умный политработник, сумевший поддерживать высокий дух патриотизма ликвидаторов на протяжении всего периода работы. Из других руководящих лиц на стройке заметны были заместитель по производству из Навоийской стройки Куваев О. С., начальник и главный инженер монтажного района Ким П. Г. и Чашкин Ю. К., начальник третьего района Черный И. С., выходявший в развал при монтаже балки "осьминог".

**Ось "51".** Первая и вторая вахты выполнили работы по разделительной стенке в машзале: по каскадным стенкам первого и второго ярусов, стояки — под кран "Демаг", накат из труб диаметром 12 300 миллиметров; закончили опору по оси "41" и подготовительные работы по оси "51" (пробная заливка бетона в завал и засыпка разлома песком и щебнем). Все эти работы привели к существенному понижению мощности **ЭКСПОЗИЦИОННОЙ ДОЗЫ** С 800-1000 Р/ч до 10-150 Р/ч, что позволило в дальнейшем третьей вахте организовать

площадку укрупнительной сборки и перегнать кран "Демаг" для устройства опоры "51".

На третью вахту было возложено выполнение нескольких больших задач:

- возведение опоры "51";
- устройство перекрытия и примыкание каскадных стенок к перекрытию;
- устройство компьютерного центра в здании ВСРО;
- переоборудование здания ЖБИ под цех дезактивации.

Кроме того, выполняли и обычные в условиях ликвидации последствий аварии работы: засыпка песком территории под стенами южной стороны станции, возведение подпорных стенок из блоков, бурение или сверление отверстий в двухметровых стенах реактора для установки датчиков, устройство дорог для перегона крана "Демаг" и все по-грузо-разгрузочные работы.

При сдаче под монтаж опоры у оси "51" необходимо было провести геодезическую съемку опоры, куда доступ был затруднен. Рейка, которая использовалась для геодезических работ, представляла собой уголок длиной 5 метров с нарисованными делениями. В процессе проведения работ уголок должен быть зафиксирован в вертикальном положении на определенном месте. Попытка установить геодезическую рейку с помощью крана не увенчалась успехом, она постоянно падала. Выполнить эту работу вызвались 5 человек.

Вспоминает В. П. Гоголинский, начальник ПТО четвертого района: "В уцелевшей части машинного зала четвертого блока, в стене была сделана ниша, куда мы вместе с Иваньковым, двумя дозиметристами и геодезистом по коридору проникли к лестнице по оси "51" машзала и начали пробираться вверх. Лестница оказалась темной, и приходилось пользоваться фонарем. К тому же вся она была заполнена бетоном, стекавшим сверху при закачке его на "завал". Приходилось буквально проползать под перемычками проемов дверей по наклонному бетонному основанию. Впереди шли дозиметристы, озвучивая уровень радиации на пути следования. Геодезист был проводником. Он не раз бывал у опоры и потому дорогу знал хорошо. Мы бегом проскакивали открытые проемы, отдыхали за бетонными стенами, где уровни радиации были наименьшими. Наконец добрались до отметки +35.00. Предстояло пробежать еще несколько метров в

сторону опоры, где стоял "батискаф". Поочередно выбегая из "батискафа", я и Иваньков зафиксировали заранее поданную нивелирную линейку, а геодезист из "батискафа" заснял показания. Здесь я получил самую большую дозу облучения за все время моей работы на станции".

Еще одна удивительная особенность, отчетливо проявившаяся на Чернобыльской АЭС: здесь работа не делилась заранее на обыденную, грязную и возвышенную, чистую. Здесь работали люди различных специальностей: и чернорабочие, насыпающие щебень в бадью, и геодезисты с их нивелирной линейкой, и машинист экскаватора с навесным оборудованием "клин-баба", и многие другие рабочие, инженеры, ученые и проектировщики. Ликвидация последствий аварии на Чернобыльской АЭС — это уникальный пример того, как любая, даже самая заурядная работа становится героической. Именно здесь люди легко попадали в ситуацию, которая определялась одной знаковой величиной — мощностью экспозиционной дозы радиоактивного излучения. Вся территория Чернобыльской АЭС воспринималась как часть пространства какой-то новой цивилизации, где всем людям нужно было научиться жить и работать. И по возможности выжить.

Опора по оси "51" должна быть построена на развале железобетонных конструкций. Место ее расположения изучали по фотографиям, полученным от вертолетчиков. Съемки проводили с разных точек. Очень много деталей было просто не видно. Попытки залить основание бетоном с тем, чтобы выровнять поверхность и снизить радиоактивный фон, не увенчались успехом, так как бетон утекал вниз, не задерживаясь. Были попытки засыпать основание песком и мелким щебнем с дальнейшим выравниванием поверхности вибротрамбовками и виброплощадками, но это только ухудшило обстановку. Не получился и трюк с рыболовецкой сеткой, который оказался успешным для оси "41". Связано это с тем, что основание непосредственно под опорой было с большим углом наклона, и опалубка вставала также наклонно и не создавала бокового ограждения для бетона. Возникла опасность, что эта вся металлоконструкция может в дальнейшем очень помешать установке опоры. Нужно было сместить конструкцию в сторону или жестко ее примять. Сложность состояла также в том, что работы должны были быть проведены в месте, где

присутствие людей не желательно вообще, так как уровни радиации составляли от 10 до 150 Р/ч, доступ был затруднен из-за завалов, а четкость картинки на мониторе по этим же причинам и по причине плохой освещенности сильно искажалась. Все это приводило к непреднамеренным, но серьезным ошибкам. В частности, в никуда были закачаны тысячи кубометров бетона, который залил много помещений и лестницы, огромное количество песка и щебня кануло как будто в бездну и тоже не помогло делу.

Практически весь октябрь вся стройка стояла "на ушах", настроение было паршивое. Все ждали окончания строительства, стройка топталась на месте, и никто не знал, что делать. Строители, проектировщики, центральный штаб ломали головы над одним вопросом: как завалить провал?

Строителям еще раз необходимо было посмотреть все своими глазами. Для этого снова был совершен полет в "батискафе".

Машинист "Демага" по команде опустил "батискаф" в нужное место, и группа в составе ученых и проектировщиков вместе с заместителем начальника УС-605 Сафроновым П. Н. в течение часа обследовала различные участки разрушенного реактора. При необходимости по рации "космонавты" получали от руководителя "полета", который следил за группой по монитору, отдельные рекомендации. Вскоре стало понятно, куда проваливается бетон. Части фундамента просто не существовало. Был провал, как потом определили по документации, предоставленной работниками Чернобыльской АЭС, на глубину 12 метров. Вернулись "космонавты" из полета с неприятными физическими ощущениями: головная боль, жар в лице, сухость во рту и общая сильная слабость. Кассеты-наполнители показали величину порядка 4 бэр. В качестве компенсации за облучение — четкое понимание, что надо делать.

Дополнительно было выявлено, что горизонтальная опорная площадь фундамента была вся выщерблена и частично сбита. Необходимо было набетонкой выровнять опорную часть и сдать фундамент под монтаж. За две рабочие смены это сделал со своими людьми начальник смены Дазиденко Филипп Иванович, проявив при этом мужество и самопожертвование. Правда, поступок, который совершил Ф. И. Дазиденко, сопровождался ненужным донкихотством: работая в зоне высокой радиоактивности, он не брал с собой

накопитель, чтобы не выяснять лишний раз отношений с дозиметристами. Такие поступки не были единичным случаем.

И все-таки главным оставался провал.

При дальнейшем обсуждении проблемы было решено, что провал необходимо максимально сузить. Начальники и ГУ Константин Николаевич Москвин предложил использовать длинные гирлянды с закрепленными по всей длине через метр мешками с бетоном. В тот же день пробные гирлянды были изготовлены и опущены в провал. Длина гирлянд доходила до 30 метров. Прошло довольно много времени, прежде чем уловка удалась, так как некоторые гирлянды скатывались по уклону вниз. И все-таки большинство гирлянд укладывались, образуя ячеистые объемы. Ячейки в свою очередь заполняли бетоном через бетонопроводы.

Гирлянд было смонтировано несколько сотен. Изготовителем гирлянд стал бетонный завод.

Первоначально гирлянды поставляли вместе с мешками, заполненными свежим бетоном. Мягкие мешки при укладке в место проема на наклонную основу имели хорошее сцепление с поверхностью. В дальнейшем использовали гирлянды уже со схватившимся жестким бетоном.

Когда зацепились в провале первые десятки гирлянд, сразу повеселели лица строителей, поднялось настроение и легче пошла работа. Вспоминает начальник смены Николай Васильевич Рахманов: "Приходим на смену (мы меняли вторую смену, где начальником был Ф. И. Дазиденко), и сразу вопрос: "Ну, сколько?" Если он называл 25–26, то радостно, а если 12–15, то... Значит, что-то случилось: то ли "гирлянды" не лезут, то ли не зацепляются и уходят на глубину".

В сутки иногда опускали до 60 гирлянд. И в течение суток дважды заместитель начальника УС-605 П. Н. Сафронов лично отчитывался за проделанную работу непосредственно перед председателем Правительственной комиссии Б. Е. Щербиной.

Вспоминает П. Н. Сафронов, замначальника УС-605: "Однажды Б. Е. -Щербина обратил внимание на нашу спецодежду. Большинство докладывающих было одето в "зэковскую" униформу: черные телогрейки, черные сатиновые штаны, непонятного вида головные уборы и яловые ботинки. На следующий день руководители

производства были переодеты в полевую военную форму, вводимую в Советской армии. В такой форме мы и поехали домой в декабре".

На строительстве "саркофага" удалось создать уникальный человеческий сплав: из высочайших профессионалов своего дела специалистов Минсредмаша и безотказных "биороботов" и "партизан" из Министерства обороны. Теперь и форма у них была одинаковая: армейская, полевая.

Примерно 29 октября работа по забросу "гирлянд" и бетонированию завала была закончена, пошла загрузка камня, сначала крупного, потом мелкого, а затем и щебня. Оставался небольшой объем недоделанных работ. Дозиметристы сумели на бегу замерить радиационные поля в районе опоры. После проведения мероприятий на опоре "51" фон снизился со 150 Р/ч до 30–40 Р/ч. Как результат возник план выхода специалистов непосредственно на место для окончательного завершения работ по устройству основания и опалубки. Цена разового выхода — 6 Р за 6 минут работы. В этих цифрах и цена поступка в рентгенах, и время на его совершение в минутах. Получается новая единица измерения подвига на Чернобыльской АЭС при возведении "саркофага" — 1 **Р/мин.**, единица, пока не зарегистрированная ни одной международной организацией.

Доложили об этом Б. Е. Щербине, и он разрешил выход добровольцам из числа военнотружущих, призванных на военные сборы. Всем "партизанам" была гарантирована демобилизация и 200 рублей премиальных. На строительство только что доставили 60 человек вновь прибывших "партизан". Все они тотчас же изъявили желание отработать 6 минут и разъехаться по домам. И, похоже, были очень довольны так выгодно заключенной сделкой.

Предстоящая работа была детально продумана. Для ее проведения был выделен кран "Демаг", которым и подавали на место укладки опалубку и бетон. "Партизан" приводили в район опоры или заместитель начальника четвертого района А. П. Новичихин, или заместитель главного инженера В. В. Музалев. Все они в количестве 60 человек находились в относительно безопасном месте, от которого, прежде чем выйти на рабочую точку, необходимо было в течение 10 минут бежать по лестницам и коридорам Чернобыльской АЭС. Путь и сложный, и опасный.

Непосредственно руководили работами начальник смены и прорабы, которые находились в "батискафе" на развале. Они выбегали на 1–2 минуты из "батискафа", объясняли солдатам, что и как нужно сделать, и снова ныряли под защиту "батискафа". И так всю смену поочередно "партизаны" по команде выбегали на завал, работали 6 минут, затем их меняли другие. На старт "партизаны" выходили группами по 6 человек. Первую группу возглавил мастер Игорь Буканов, который, получив очередные рентгены, домой не отправился, а продолжал работать еще некоторое время.

30 октября работа была закончена. Это была настоящая победа, которая открыла путь к еще более крупным по масштабам работам, но эти работы уже были предсказуемы. На строительстве "саркофага" впервые все вздохнули с нескрываемым облегчением!

Конструкции перекрытия под будущую сборку готовили в Чернобыле на полигоне "Сельхозтехники". Укрупняли конструкцию до предела, подгоняя под грузоподъемность техники. А затем день за днем с полигона сборки и до Чернобыльской АЭС — это около 20 километров — шел трейлер, на котором лежала половина балки или трубы, а другую "в зубах" тащил сзади 100-тонный гусеничный кран. Каждый рейс этой спар-ки рабочие сопровождали напутствием: "Хоть бы ничего не случилось по дороге". И слава богу, пронесло.

30 октября фундамент был забетонирован и была сделана геодезическая съемка основания. Теперь можно было устанавливать и балку "мамонт".

30 октября 1986 года начальник четвертого района П. Н. Сафронов доложил председателю Правительственной комиссии Б. Е. Щербине о 15-минутной готовности фундамента под опору. Б. Е. Щербина не скрывал своей радости от полученного известия. И все 15 минут провел у экрана монитора, наблюдая за работой. Весь штаб и все присутствующие члены Правительственной комиссии также столпились у мониторов. Настроение у всех было приподнятое.

Вспоминает Анатолий Степанович Филиппенков, машинист экскаватора: "Главную опорную балку на четвертом блоке устанавливали следующим образом: балку поднимал кран "Демаг", но тот, кто сидит за рычагами в кабине, обшитой для безопасности от

радиации свинцовыми плитами, ничегошеньки не видит. А посадить "мамонта" надо на точку размерами 50 х 50 миллиметров. И потому крановщику по рации передают команды, и, подчиняясь им, он "сажает" балку на то самое место, где ей и надлежит быть. "Мамонт" устанавливали в течение 12 часов. Работа была выполнена ювелирная в буквальном смысле слова! Конечно, это был праздник, и мы, естественно, его отметили. Пустили по кругу трехлитровую банку: за "мамонта", за дружбу, за дембель!"

Прошло более месяца героического труда. И реальностью стала металлическая конструкция высотой с 22-этажный дом и 22-метровой консолью, на которой были смонтированы три бетоновода для дистанционной подачи бетона, через которые пошел бетон на невидимую южную сторону здания, через помещения северной стороны прямо в завал. Возведение опор под балку "мамонт" было одним из самых сложных и рискованных мероприятий, которые проводились при возведении "саркофага".

Из дневника Е. П. Павкина: "9-10.11.86 г. Продолжается война с "ключками", многие не садятся на место, приходится снимать на землю и доводить, то подрезать, то наращивать. Очень нервозно и обидно, но все равно дело к концу и обстановка спокойная, кроме этих проклятых рентген. **Спим уже нормально**, по 6–7 часов.

11.11.86 г. Смонтировали за ночь все 7 секций контрфорсной стены. Молодцы монтажники! Начали качать бетон. Надо закачать 2,2–3,0 тыс. куб. м, думаю, за двое суток закончим. Жаль, не поставить два "Швинга", будем мешать "Демагу". Придется качать одним бетононасосом.

12.11.86 г. Мучают мелочи. Много бумажной волокиты. Драгун В.Т. сидит в Тетереве ("Голубые озера"), в бухгалтерии, там черт ногу ломает, но искать необходимое все равно надо. Приступили к расформированию строительства. Ждем приезда Е. П. Славского и правительства УССР".

Все чувствовали, что строительство "саркофага" близится к завершению. Хотелось расслабиться. Бежать из зоны. Вернуться домой. И наконец-то отдохнуть!

Строительство действительно заканчивалось...



**Испытание на прочность.** Чтобы убедиться в надежности опор, не подлежащих расчету (уж очень нестандартными были эти опоры), по настоянию руководства УС-605 решено провести испытание опор нагружением в соответствии с инструкцией. В начале октября ВНИПИЭТ подготовил программу испытания опор, которая была утверждена комиссией и заместителем министра А. Н. Усановым. Председателем комиссии по испытаниям назначили главного инженера УС-605 Л. Л. Бочарова.

Согласно программе, испытание опор на осях "41" и "51" должны производиться нагрузкой по 400 тонн на каждую опору. Техническая сложность заключалась в том, что разместить такой груз на ограниченных площадях практически невозможно. И потому в качестве груза были запроектированы контейнеры (1,3 x 1,5 м) с заполнением их свинцовой дробью. Каждый контейнер весил 20 тонн, и таких контейнеров было изготовлено 20 штук. Но даже в два ряда по высоте они на опорах не размещались. Тогда запроектировали металлическую конструкцию — стол, который был одет на опору "41" и затем нагружен контейнерами с дробью. Так как 400 тонн свинцовой дроби в наличии не оказалось, часть контейнеров заполняли чугуной дробью.

Испытания прошли успешно, и акт испытаний опоры "41" был подписан.

Программа испытаний фундамента по оси "51" была несколько иной. Дополнительно к контейнерам были изготовлены грузы из забетонированных изнутри железобетонных труб, которые расположили поверх двух рядов контейнеров с дробью и на которые необходимо было установить еще ряд контейнеров. Торопились. Бетон опоры еще не успел схватиться, на дворе ноябрь, и потому группа строителей еще раз вышла к фундаменту и в сложной радиационной обстановке провела ряд дополнительных работ: накрыли фундамент асбестовой тканью, металлическими листами и прогрели электрокалориферами. После этого по утвержденной программе произвели испытание опоры грузом.

Процесс испытания опор потребовал от коллектива четвертого района огромного нервного и физического напряжения. Вся программа была расписана по часам и требовала координации ручной работы по засыпке 400 тонн смерзшейся дроби в контейнеры лопатами, работы

двух кранов, автотранспорта, тарирования, и все это в условиях воздействия на человека мощного радиоактивного излучения.

Для людей эти работы требовали в основном физических усилий. Надо было загрузить десятки контейнеров свинцовой дробью, а потом рыхлить ее отбойными молотками. Здесь все решало количество рабочих рук. Они по-прежнему находились.

Опора выдержала нагрузку, в 1,5 раза превышающую расчетную.

Из дневника Е. П. Павкина: "13.11–86 г. Дед (Е.П. Славский. — Е.М.) должен прилететь, но говорят, что 14-го он должен быть и у Н. И. Рыжкова. Что будет, не знаем. Думаем, что 14-го будет митинг с награждениями.

14.11.86 г. Е. П. Славский вчера прилетел, был просто удивлен проделанной работой, когда говорил на Правительственной комиссии, у него на глазах были слезы. Семенов Юрий Кузьмич докладывал Рыжкову (о завершении работ по "саркофагу" — Е. М.), и мне понравилось одно его выражение: "Вы меня извините за эти слова, но "саркофаг" получился ужасно красивым!"

И это действительно так, когда я ночью шел вдоль забора каскадной стены, то даже забылся, что долго здесь находиться совсем ни к чему — все в огнях, сверху мощное освещение от лампы с дирижабля, все покрашено, сверкает, и действительно красивый вид".

Митинг 14-го не состоялся. Б. Е. Щербина сказал, что проведут его только после работ по крыше и заделки щелей. Грамотный производственник и руководитель Б. Е. Щербина понимает, что расхолаживать народ нельзя. Иначе работы могут быть растянуты на неопределенное время.

Из дневника Е. П. Павкина: "15.11.86 г. Сейчас больше занимаемся подготовкой документов. Сегодня получил грамоту от министра и памятный знак с удостоверением.

18.11.86 г. Первый раз в жизни давал интервью корреспонденту ТАСС Журавскому Владимиру Александровичу".

Следует отметить самоотверженную и грамотную работу по возведению "саркофага" такого важного звена руководителей, как прорабы. Среди них Александр Николаевич Тулимов, Олег Васильевич

Денисов, Владимир Михайлович Зеленцов и многие другие. Все они высококлассные специалисты, которые могли выполнить любую работу и не нуждались в принуждении и подсказках. Вся смена, как правило, работала на одном объекте. Только иногда выделялась группа с прорабом, например, для разборки бетоноводов или для каких-то срочных погрузочных работ. Прорабы работали и сварщиками, и монтажниками, и стропальщиками, и тянули сварочные кабели по 200–300 метров по темным помещениям. Толково обучали "партизан", организовывали их работу и всегда были рядом. Они были в каждой смене, что и обеспечивало выполнение любых работ по строительству объекта "Укрытие".

Из дневника Е. П. Павкина: "23.11.86 г. Сегодня воскресенье. Все дни прошли спокойно. Занимаемся бумагами, дел уйма. Вчера приехал Л. Д. Рябев, уже в роли министра. Чувствуем, что довольны. Посмотрим, что скажет на совещании. **Сил все меньше, нервы напряжены, очень хочется домой. Просто устали.** На реакторе дела еще есть, по мелочам.

24.11.86 г. Сегодня был первый снежок. Вчера была Правительственная комиссия. Б. Е. Щербина сказал, что правительство высочайшего мнения о нашей работе. Плохо то, что финиш немного затянулся. Вплотную занимаемся бумагами.

25.11.86 г. Пока все нормально, копаемся с документами и трудимся по недоделкам на блоке. Народ устал, и работать все труднее и труднее. Конечно, менять нас нужно было еще в ноябре.

26.11.86 г. Сегодня вновь прошел снежок. Необходимо запомнить деревни, которые мы проезжаем от "Голубых озер": Кухари, Оливы, Ставровки, Розвиж, Старовичи, Стемашовцы, Обуховичи, Термиховка, Мусийки, Ст. Соколы, Иловница, Рудия Вересня, Река Уж, Черевич, Залесье. На 100 км — 15 деревень".

Память — сложная штука, но по жизненному опыту известно: память избирательна и оставляет на будущее только то, что считает очень важным. У Е. П. Павкина среди самых важных и эти 15 деревень.

Фронт работ на строительстве "саркофага" был гораздо шире, чем только лишь установка опор. В октябре и ноябре часть коллектива 4-го района во главе с замглавного инженера В. П. Гоголиньским занималась

на границе третьего и четвертого блоков строительством нескольких вентцентров, отсечкой венткоробов от четвертого блока и их заделкой, а также заканчивала работы по разделительной стенке. Дальше были проведены подготовка и сдача под монтаж новых трасс вентиляции, водоснабжения, электроснабжения и слаботочных коммуникаций. Это была автономная группа, и у них была обособленная задача, связанная с подготовкой в дальнейшем к пуску третьего энергоблока. Над выполнением этих задач работало 20 человек. В. П. Гоголинский выполнил свое задание, сдал вентцентр в эксплуатацию и уехал домой. Наступили времена, когда это уже стало возможным. Начало спадать и общее нервное напряжение.

Правда, не для всех. Особенно это касалось работ на площадке "М".

**Площадка "М".** Муки третьей вахты продолжались. Уже впереди "маячила" победа, а задачи по-прежнему оставались трудными. В середине ноября после оперативного совещания Б. Е. Щербина вызвал к себе заместителя начальника УС-605 П. Н. Сафронова, усадил перед собой и стал интересоваться, как бы он организовал работу по бетонированию крыши в основании вентиляционной трубы четвертого блока. Сафронов сказал, что, по данным дозиметрической разведки военных, на этой крыше радиационный фон от 1000 до 2000 Р/ч.

Б. Е. Щербина поручил П. Н. Сафронову совместно с начальником 11-го района Бечиновым в течение трех дней организовать укладку бетона на крышу. В качестве стимула — 1000 рублей премиальных. Сафронов связался с Беченовым и рассказал ему о задании. Договорились следующим образом: Сафронов готовит бетоноводы, а Беченов обеспечивает работу бетононасосов.

Немедленно была начата подготовка к выполнению задания. Высота крыши над уровнем земли — 70 метров, для бетононасосов эта высота было предельно возможной. Непросто тянуть бетоноводы до места укладки бетона.

Разведку начали с транспортного коридора четвертого блока и за несколько часов нашли, как показалось строителям, оптимальный вариант. Подготовили схему и представили для утверждения. Получался сложный и многотрудный путь по этажам и лестничным проемам, с достаточно большим объемом долбежки бетона для

отверстий в перекрытиях и стенах при высоких уровнях радиации. Работы были начаты в ночь параллельно четыремя группами и продолжались непрерывно пять дней.

Это была и организационно, и технически очень сложная работа, требующая координации по времени действий кранового и транспортного хозяйства эксплуатации станции, а также монтажников, смежников-строителей и дезактиваторщиков из Министерства обороны. Бетоноводы монтировали четыремя нитками из расчета, что сложность и протяженность трассы создадут много трудностей при бетонировании и ряд бетоноводов будет выходить из строя.

К счастью, эта очень трудоемкая, потребовавшая большой нервной нагрузки работа была отложена. И вот почему.

Последним помещением перед выходом на кровлю, которую предстояло бетонировать, было большое помещение вентиляционного центра. Здесь работал академик В. А. Легасов со своей группой. Академик тренировал группу молодых ученых для организованного и быстрого выхода на кровлю. Они должны были с гирляндой дозиметрических датчиков выбегать из вентиляционного помещения на кровлю, раскладывать датчики в разных местах, а затем через определенное время также быстро возвращаться назад и забирать датчики. Их было человек 10–12. Академик первым в цепочке людей устремлялся вверх по металлической лестнице к отверстию в кровле, увлекая за собой остальных. Группе удалось собрать большое количество данных по дозиметрической обстановке в районе вентиляционной трубы и других местах крыши третьего блока. А на следующий день Б. Е. Щербина отменил свое распоряжение по бетонированию кровли. Это было сделано после того, как академик Легасов представил ему результаты своих замеров радиационной обстановки у основания трубы. Цифра была ошеломляющей — 11 300 Р/ч! Если образно: пришел, глубоко вздохнул и тут же умер!

Крышу предварительно накрыли дорожными плитами и забетонировали. Эту работу проводили строители из города Шевченко. Очень трудно представить себе, в каких условиях они укладывали эти плиты и бетон, если и после окончания работы "ликвидаторы" могли находиться на крыше не более 30 секунд.

К середине ноября 4-й район выполнил свои основные задачи и вобрал в себя остатки работ 1-го, 2-го и 6-го районов.

В третьей декаде ноября объединенный коллектив получил задание по окончательной доводке территории "саркофага" для сдачи Государственной комиссии. Для этого были предприняты меры по перегону одного крана "Демаг" в район транспортного коридора с северной стороны, с тем чтобы он мог обеспечить проведение дезактивационных работ на кровлях третьего и четвертого энергоблоков.

Помимо подпорной стены с южной стороны блока и бетонирования площадей за подпорной стенкой и перед ней, куда уложено несколько тысяч кубометров бетона, строители занимались устройством железобетонного ограждения вокруг аварийного блока и убирали внутрь ограждения все лишнее, что осталось от строителей и монтажников. На это было затрачено достаточно много времени.

Из дневника Е. П. Павкина: "27.11.86 г. Все идет по плану. Скорее домой — это главное, так как силы на исходе.

28.11.86 г. Сегодня рабочая комиссия подписала акт о приемке "саркофага". В 15. 30 был митинг в школе-интернате. Был в президиуме, были телевизионщики. Вручили нам, то есть УС-605, на вечное хранение два знамени — знамя обкома и знамя Припятского горкома. Знамена будут храниться в министерстве.

29.11.86 г. Ура! Ура! Ура! Сегодня Государственная комиссия подписала акт о приемке "саркофага" в эксплуатацию.

30.11.86 г. Сегодня решается вопрос о моем отъезде, принимаю все меры. **Просто больше не могу. Очень устал.**

1.12.86 г. Ну, вот и все. Включили в приказ на увольнение с 4 декабря. Необходимо завтра бегать с бегунком. Главное — полностью рассчитаться и как можно больше сделать с бумагами, чтобы не было нареканий после отъезда...

Уезжают Дудоров Илья Александрович — начальник стройки, Кормачев Валерий Николаевич — зам по кадрам, Хопренко Виктор Николаевич — начальник политотдела, Драгун Виктор Тихонович — УМ, Сосновый Бор, Бочаров Лев Леонидович — главный инженер УС и я".

Павкин Евгений Петрович скончался в 1993 году от третьего инфаркта.

**"Великий немой" заговорил.** Неотъемлемой частью проекта "Укрытие" являлась система технологического и радиационного контроля разрушенного реактора. Эта система содержала следующие средства контроля и диагностики:

- первичные преобразователи температуры (термопреобразователи);
- первичные преобразователи гамма-излучения (гамма-детекторы)

Все приборы должны контролироваться из одного компьютерного центра, помещения для центра было поручено подготовить строителям в трехдневный срок в здании вспомогательных систем реакторного отделения (ВСПО). Проект представлял собой набор довольно трудоемких и технически сложных работ применением редких отделочных материалов. Необходимо было провести кабельные трассы от реакторного зала через многие стены и перекрытия к контрольно-измерительным щитам компьютерного центра. Была организована круглосуточная работа и в точно назначенный срок помещения и трассы были готовы для монтажа.

А проходило это так. Сначала несколько помещений освободили от оборудования и стеллажей, а также от нагромождений различных труб и вентиляции. Все это вырезали, перетаскивали в транспортный коридор и вывезли на свалку. Затем на полы нанесли слой бетона толщиной 40–60 см, оштукатурили стены. Затем все помещения были отделаны редкими строительными материалами. Компьютерный центр достаточно быстро укомплектовали всем необходимым оборудованием и приборами.

Технология монтажа системы КИП для объекта "Укрытие" предусматривала получение информации из разрушенного четвертого блока с помощью датчиков. А сами датчики через специальные проходки в крыше "саркофага" опускали на определенную высоту в помещениях четвертого блока. Кабель от датчиков прокладывали по крыше и вводили в третий, не разрушенный взрывом блок, где и устанавливали в одном из помещений шестого этажа пульта КИП и автоматики. Уровни радиации при проведении работ 15–20 Р/ч.

Фиксировались следующие параметры:

- газовый анализ на водород;

— первичные преобразователи разрежения.

Тяжелые условия радиационной обстановки исключали возможность проведения монтажных работ на крыше. Это обстоятельство определило поиски вариантов проекта производства работ (ППР). В результате было принято решение: максимально возможное количество работ по монтажу выполнять вдали от монтажной зоны.

Совместно с представителями ВНИПИЭТ и СМСУ-80 было принято предложение НИКИМТа о проектировании и изготовлении пешеходного моста-короба, на котором в "чистой" зоне необходимо было смонтировать все первичные преобразователи КИП и КРБ с кабелями.

Частичный монтаж КИП на земле и установка монтажной конструкции на крыше "саркофага" существенно сократили время нахождения на крыше плохо защищенных от радиации специалистов.

В чрезвычайно короткие сроки ВНИПИЭТ выполнил проект моста-короба, а монтажное подразделение изготовило его на своей производственной базе в Чернобыле. Исходя из возможности перевозки, мост-короб был составлен из двух секций длиной 30 метров и 24 метра. Соединение секций в единую конструкцию предусматривалось на площадке четвертого энергоблока у контрфорсной стены в зоне действия подъемного крана "Демаг".

Монтаж по сращиванию пешеходного мостика длился около шести часов. Конструкцию подняли краном на крышу "саркофага", а оставшиеся монтажные работы по КИП выполняли люди из защитной кабины "батискафа".

Радиационная обстановка у контрфорсной стены составляла около 1 Р/ч. Большая часть монтажа КИПа на крыше выполняли, к сожалению, люди, не защищенные "батискафом".

Проводили эту работу 28–30 ноября 1986 года. И потому монтаж киповского пешеходного мостика с приборами КИП и КРБ, можно сказать, оказался последним гвоздем, возвестившим о завершении работ по строительству и сдаче "саркофага". Приборы стали давать признательные показания. Четвертый блок перестал быть "великим немым" и потому стал менее опасным.

Компьютерный центр предназначался для ученых Украинской академии наук. Его показали новому министру среднего



машиностроения Льву Дмитриевичу Рябеву. Министр остался доволен.

Легасов Валерий Алексеевич, академик. В 36 лет доктор наук, в 45 — академик. В институте имени И. В. Курчатова за ним были записаны задачи химической физики, радиохимии и использование ядерных и плазменных источников для технологических целей. Почему именно Легасов оказался в эпицентре событий, связанных с чернобыльской катастрофой, мне пока не ясно.

В. А. Легасов в общей сложности четыре месяца активно участвовал практически во всех решениях, связанных с ликвидацией последствий аварии на Чернобыльской АЭС. Валерий Алексеевич несет ответственность как за правильные решения, так и за допущенные ошибки. Вот мнение заинтересованного оппонента Легасова, заместителя главного инженера Чернобыльской АЭС А. С. Дятлова: "В. А. Легасов никакой личной вины не несет за реактор РБМК, вообще к его существованию до аварии не имел никакого отношения. Своими подписями он прикрывал чужие грехи, прикрывал сознательно".

Академик болезненно переживает свои промахи в работе и обвинения в свой адрес.

Легасов — человек большого личного мужества. Он неоднократно лично выходил на самые опасные участки четвертого блока. Объяснял людям условия, в которых они будут работать, говорил, что хотел бы работать с теми, кто добровольно будет помогать ему. И ни разу не было случая, чтобы кто-то не встал с ним рядом.

Набранная им доза смертельна. У Легасова ядерный загар. Он постоянно кашляет, худеет. В течение полутора лет у Валерия Алексеевича бессонница. Слабость. Апатия, точнее глубокая депрессия.

25-29 августа 1986 года. Совещание экспертов МАГАТЭ в Вене: информация советских специалистов об аварии на Чернобыльской АЭС. Посылают В. А. Легасова. На вопрос академика: "Почему меня? Ведь я же не реакторщик?" — последовал ответ: "Или летишь, или партбилет на стол". Задача Легасова — успокоить мировую общественность.

Доклад длился пять часов. После чего зал долго аплодировал академику за откровенность и личное мужество. Он возвращается в Москву героем года. Но В. А. Легасов рассказал не все, он был

вынужден был кое-что утаить, например: сколько ядерного топлива было выброшено за пределы четвертого блока Чернобыльской АЭС.

Осложняются отношения В. А. Легасова и с вышестоящими чиновниками, его не наградили за участие в ликвидации последствий катастрофы на Чернобыльской АЭС. Президент академии наук СССР Александров спустя некоторое время снова предлагает кандидатуру Легасова на присвоение ему звания Героя Социалистического Труда. Но снова в указе о присвоении высокого звания нет фамилии Валерия Алексеевича.

В стране эпоха "перестройки и гласности". Уже через несколько лет после чернобыльской аварии я был в командировке в институте им. И. В. Курчатова. Разговаривал с сотрудниками института и об академике Легасове. Они были недовольны преобразовательской деятельностью Легасова внутри института. В. А. Легасова не избирают в научно-технический совет ИАЭ имени И. В. Курчатова: 100 — за, 129 — против.

Были проблемы у академика и с сыном, уличенным в противозаконных махинациях. И тем самым, как сейчас говорят, "подставлял" отца.

Еще высказывание А. С. Дятлова об В. А. Легасове: "Этот человек имел совесть. При каких-то обстоятельствах пошел на жесткий компромисс с совестью и не выдержал. Отбор продолжается. Выбываются так или этак последние, имеющие человеческие качества".

29 августа 1987 года у В. А. Легасова была попытка самоубийства. Принял большую дозу снотворного. Спасли врачи.

Спустя ровно два года после аварии на Чернобыльской АЭС, 26 апреля 1988 года, академик Валерий Алексеевич Легасов повесился на потолочной балке.

Рассматривали две версии:

а) самоубийство;

б) доведение до самоубийства, по мнению следователя, узел самоубийцы был уж очень профессионально завязан. Но эту точку зрения доказать не удалось.

Вот мнение о В. А. Легасове академика Ю. Третьякова: "Легасов одновременно Дон Кихот и Жанна Д'Арк. Неудобный и нелегкий для окружающих человек, но без него ощущаешь пустоту и потерю чего-то близкого по смыслу жизни".

Спустя десять лет после аварии на Чернобыльской АЭС академику В. А. Легасову присваивается звание Героя Социалистического Труда.

*"Саркофаг", год 1987-й.* Очень коротко. Выглядели все последующие работы в 1987 году уже достаточно мирно. Не было прежнего масштаба. Не было и чрезвычайной спешки. Жерло реактора закрыто. Вокруг "саркофага" вся территория закрыта щебнем, обетонена, никакого строительного мусора, можно сказать, благоустроена.

Кроме разделительной стенки, велись работы по устранению всех монтажных дефектов. На "саркофаге" были и щели, через которые проникала радиация, случалась и нестыковка металла. Это требовало на-щельников, накладок, дополнительного крепления узлов.

Работали двумя кранами по уже отработанной технологии. На одном кране висел освинцованный "батискаф". Другой кран подавал монтажные детали. По команде из "батискафа" на "саркофаг" все еще выбегали "ликвидаторы", за несколько минут что-то успевали сделать и по команде убегали в укрытие. Так бросками, группа за группой, и устраняли недоделки.

Сооруженный "саркофаг" не решил всех проблем, в частности, проблему безопасности людей, работавших в машинном зале. После взрыва в стенах машзала остались полости и трещины. Эта работа была поистине авральной. Сначала был сооружен металлический короб между аварийным реактором и машзалом, а затем в него стали закачивать бетон. Эта работа шла непрерывно, без всяких остановок и перекуров. Люди, выполнявшие эту работу, периодически сменялись, но не было момента, чтобы струя бетона оборвалась. Уровень радиации на месте проведения работ был все еще высоким. На протяжении 1987 года было выполнено еще множество других работ. Напряжение спало. Но опасность оставалась.

Работы на крыше под вентиляционной трубой все-таки были продолжены. Негласно. Уже после того, как произошла приемка "саркофага" Правительственной комиссией.

Февраль 1987 года. Одним из направлений работы участка малой механизации стала организация работ по укладке бетона на перекрытии "М" ("Мария"). Это основание под главной вентиляционной трубой.

Диаметр трубы ю метров. Уровень радиации на поверхности "Марии" по замерам в январе 1987 года около 11 000 Р/ч. Площадка "М" находилась на отметке более 70 метров, и никакими бетононасосами закачать туда бетон не представлялось возможным. Руководством было принято простое и оригинальное решение. Сначала установили обыкновенную штукатурную станцию на соседней с площадкой "М" отметке, то есть на крышу "Н" здания вспомогательных систем реакторного отделения (ВСРО) на отметке + 76 метров.

Раствор марки 400 в штукатурную станцию подавали "Деагом" и дальше его качали по трубопроводам, смонтированным под трубой на крыше "М" монтажниками из Соснового Бора. Была проделана огромная работа по монтажу этих трубопроводов. Однако трубопроводом пользовались недолго. Вскоре трубы забились наглухо. Но безвыходных положений на Чернобыльской АЭС не было. На складах станции были собраны все резиновые шланги. Их проложили прямо на крышу "М" от штукатурной станции и по шлангам пропускали раствор бетона. Когда шланги "зарастила", их снимали вниз, используя кран "Деаг", и прокладывали запасные. Отработавшие шланги внизу, на площадке, механическим способом освобождали от бетона, шланги продували воздухом и вновь поднимали на крышу как запасные. Таким образом, вопрос по транспортировке раствора был решен, что дало возможность работать в три смены и уложиться в заданные сроки. Не буду повторять, в каких условиях проводили эти работы!

Как я уже писал, работа с использованием отечественных инструментов получалась непростой. Приходилось сверлить отверстия диаметром 80-100 миллиметров на глубину около двух метров в "тяжелом" бетоне (30–50 миллиметров арматура плюс металлический наполнитель). Сверлили победитовыми коронками, которых было в достаточном количестве на складах Чернобыльской АЭС. Эти коронки хорошо сверлили только чистый бетон и застревали в металле. Металл приходилось вырезать электросваркой, вслепую. Производительность резко снижалась. Терялось время. И это в условиях высокой радиации.

Помогла специализированная организация Минсредмаша, которая сверлила отверстия в бетоне по всей Москве и области. Через два дня они привезли с собой только алмазные коронки, остальное

оборудование, которое было на станции, их устраивало. Алмазные коронки были из Швеции, которая поставляла СССР эту продукцию в обмен на поставку им искусственных алмазов. Коронки были изготовлены по другой технологии и сверлили все подряд, в том числе и металл. Работа пошла много быстрее. В результате было сделано 40 отверстий, вырезан проем 400 р 800 миллиметров для запуска в подреакторное пространство робота, который дал исходные данные по ситуации в месте замера на текущий момент.

Идут работы на первом, втором и третьем энергоблоках. Мощные прострелы радиоактивности через щели не позволяют подойти близко к месту работы. Требуется залатать стену со стороны четвертого энергоблока. А залатать стенку могли только люди. "Б. И. Бурматов, работник Чернобыльской АЭС, долго мозговал над разделительной стенкой между третьим и четвертым энергоблоками. Часами крутил в руках деревянные брусочки. По-всякому сгибал-складывал бумажные листы. Нашел выход. Щелевые заслонки получались быстро, почти мгновенно. Первую щель пошел зашивать сам. Его сменили через 5 минут. И так продолжалось целые сутки. Полторы сотни человек друг за другом проделали эту работу" ("Комсомольская правда" от 7 декабря 1986 г. Спецкорр. Л. Гуцин, П. Положевец. "Испытание").

Прошло уже более семи месяцев со дня аварии, а для проведения локальной операции по защите от радиации потребовались целые сутки и 150 человек.

Не обошлось и без пожара.

Июль 1987 года. Жара. Только что застелили рубероидом схему "С" — несколько гектаров кровли на первом и втором энергоблоках. Время перед обедом. Начальство отсутствует.

Вспоминает О. Ф. Карасев, старший прораб УС-605: "Я в бункере на мониторе. Вдруг вбегают мои солдатики и сообщают: "Горит кровля!""

Я видел, как горела кровля на здании завода по производству аммофоса в Степногорске. Площадь примерно с полгектара, но дыму — с Марса можно было заметить.

Выскакиваем. Навстречу бегут ликвидаторы, грязные, закопченные, по пояс раздетые. Ясно, тушили пламя робой своей, воды

нет, огнетушители свое уже выработали. Накануне ночью прошел дождь, но лужицы на кровле уже почти высохли. Какое счастье, что под навесом осталась одна небольшая! Только ни ведром, ни каской не зачерпнешь. Единственное — мочить робу и мокрой робой сбивать пламя. Тут же посрывали с себя куртки, фартуки свинцовые и — на огонь!

Пламя забили, собрались в круг, закурили. Прибежал главный инженер 4-го района, поблагодарил всех, а сам — полная растерянность. Видно, в голове уже прокручивал меру наказания, которая незамедля свалится на него. И верно: назавтра его откомандировали восвояси в Шевченко, хотя виновниками пожара были два сварщика из другого района".

**Мысли вслух.** Объемы строительства "саркофага" и других объектов были действительно внушительными. Уложено около 500 тысяч кубометров бетона и бетонных изделий, смонтировано более 6 тыс. тонн металлоконструкций, вывезено и уложено более 600 тысяч кубометров щебня, уложено и использовано более тысячи тонн листового свинца, а также огромная масса других материалов. И все это в кратчайшие сроки за 6 месяцев.

Кроме строительных районов, в состав УС-605 входили и другие обслуживающие подразделения. Все они сыграли свою достойную роль в битве за "саркофаг".

УПТК и УМиАТ обеспечивали работу бетонных заводов, монтажного и строительного районов, производя разгрузку и переработку с железных дорог до 130 вагонов в сутки. Только цемента обрабатывалось и перевозилось на расстояние свыше 10 километров до 2500 тонн в сутки. В составе УМиАТа было почти 1400 единиц механизмов и автотранспорта, которые размещались в трех базах (Тетерев, Иванково, Чернобыль).

Быстро и надежно осуществлялась работа УЭС по обеспечению строительных районов средствами малой механизации, электроэнергией, освещением и т. д.

ОРС обеспечивал своевременно и качественно более 11000 человек завтраками, обедами и ужинами.

Это был большой и напряженный труд. Трудный урок работы над исправлением чужих ошибок. И невольно задаешься вопросом: что

отняла у людей работа по ликвидации последствий аварии на Чернобыльской АЭС? Ответ однозначный: отняла здоровье. Но, как ни странно, анализируя поведение людей, участвующих в ликвидации последствий катастрофы, невольно напрашивался и другой, на первый взгляд кощунственный вопрос: а что дала людям работа на станции?

Отвечает Н. В. Рахманов, начальник участка СУС: "Что дала мне работа на станции (по ликвидации последствий аварии. — *Е.М.*)? Дала многое! Это, во-первых, великий опыт организации работ, во-вторых, — это вера в то, что коллективный труд при хорошей организации и полном обеспечении материалами может сделать даже невозможное, как это было сделано на строительстве объекта "Укрытие".

На этой стройке мы все почувствовали вкус к работе и на себе ощутили, как можно время уплотнить на порядок. Сопоставляю нынешнюю работу своего участка на Ленинградской АЭС с работой, которую мы выполняли там, на Чернобыльской АЭС. Канализацию на ЛАЭС у здания 402 "А" протяженностью 120 метров и диаметром 300 миллиметров мы строили месяц с вынужденными перерывами, а водопровод цеха дезактивации на ЧАЭС, диаметром 200 миллиметров и протяженностью около 300 метров, мы проложили за полтора дня. Наша смена начала подготовительные работы по расчистке трассы, а на следующий день уже засыпала трубы".

И Николай Васильевич Рахманов не одинок в своем суждении.

Вспоминает Ю. В. Кокорко, начальник производственно-технического отдела УС-605: "Здесь я по-настоящему ощутил мощь, силу, энергию и потенциал Министерства среднего машиностроения. В буквальном смысле все принятые решения осуществлялись мгновенно, без всяких затяжек и проволочек. Если вечером выдан проект, например, на устройство узла перегрузки, то уже ночью начинался монтаж блоков, а заказ на изготовление металлоконструкций был на пути к заводу. Там, где не выдерживали механизмы, все выдерживали люди. И это действительно так. Не для красного словца. За два месяца работы, с 5 июня по 6 августа 1986 года, мне по долгу службы пришлось хорошо и дружно поработать с большим количеством людей, проживающих в разных городах бывшего Советского Союза, которые независимо от занимаемой должности и профессии на этот период

стали одной огромной семьей с одной новой и общей для всех профессией — "ликвидатор".

Вспоминает В. А. Тихоненко, начальник участка 4-го района: "Конечно, за 15 лет многое забылось, но это, основное, я помню. За более чем 40 лет трудового стажа мне только там пришлось поработать так, как должен работать линейный работник: не думать о материально-техническом снабжении и не ломать голову, какую резервную работу запланировать в случае отсутствия того или другого материала. Там такой вопрос и не стоял: есть заявка, значит, будут и материалы".

Вспоминает М. И. Апакин, заместитель главного инженера СУС: "Люди на Чернобыльской АЭС работали бескорыстно. Никто не ставил в то время вопросов о каких-то привилегиях. Никто не заикался о зарботке. Все понимали, что условия экстремальные. Представители отдела труда и зарплаты министерства постоянно находились там, разрабатывали различные оптимальные варианты оплаты труда. Кто-то из ликвидаторов находились непосредственно у блока, другие — вдали, на подсобных работах. И риск был разный. Но все работали самоотверженно".

Вспоминает О. М. Сафьянов, заместитель начальника УС-605: "Все увиденное в первые дни пребывания в Чернобыле превосходило большинство моих предположений. Это был не только фронт, но и период штурма в нем. Все делалось с азартом, настойчиво, быстро и круглосуточно".

Вспоминает В. А. Тихоненко: "Каждый на память об участии в ЛПА что-то привозил с собой: пропуск в зону, дозиметр, набор талонов на питание и какую-нибудь другую мелочь. Было много всевозможных стихов и даже поэмы, сочиненные людьми, принимавшими участие в ликвидации аварии на Чернобыльской АЭС. Стихи переписывались и в геометрической прогрессии распространялись".

Конечно, по возвращении из командировки время от времени вспоминалась работа на ЧАЭС. Вспоминались сплоченность и целеустремленность людей, их самоотдача и самопожертвование, никого не надо было подгонять, заставлять. Достаточно было четко объяснить задачу, обеспечить материалами, а дальше только контролируй качество и следи за своевременной сменой бригад и обеспечением безопасности рабочих.



Вспоминает В. В. Гарков: "На ЧАЭС работал с 23.02.87 по 25.06.87. Наиболее запомнившиеся моменты пребывания на ЧАЭС — а они и в настоящее время не выходят из памяти — это высокий уровень профессионализма линейного персонала и рабочих. Сплоченность, высокая дисциплина и взаимовыручка".

К началу декабря 1986 года официально сражение за "саркафаг" закончилось. Оно выиграно. И выиграно блестяще. Теперь неплохо бы осмотреть и поле сражения. На память.

В декабре председатель Правительственной комиссии Ю. К. Семенов, начальник УС-605 В. П. Дроздов и заместитель начальника УС-605 П. Н. Сафронов совершают на вертолете облет поля событий. Это был специальный вертолет, оборудованный под Правительственную комиссию. Кресла располагались у иллюминаторов, что позволяло хорошо рассмотреть необходимые объекты, а если надо, и сфотографировать их.

Полет длился около часа на высоте 200 метров и позволил увидеть во всей "красе" построенный "саркофаг" и всю прилегающую местность: мертвый город Припять, рыжий лес, пустые дороги и водоемы, кладбища зараженной и разукомплектованной техники (автомашины всех видов, экскаваторы, бульдозеры и т. д.). И над всем этим как результат затраченных усилий возвышается "САРКОФАГ" — памятник высокому профессионализму и высокому мужеству людей, его построивших. Нетрудно было убедиться, что большое сражение состоялось. И оно выиграно.

Но у медали была другая сторона. Чернобыльская эпопея всколыхнула страну. И люди, каждый по-своему, откликнулись и на чернобыльскую аварию в целом, и на строительство "саркофага" в частности. Кто стихами, а кто просто воспоминаниями. Вот три образца народного творчества.

*С. Урывин*

### *"Саркофаг"*

Отвернувшись от "рыжего леса",  
Излучая тревогу и страх,

В центре "зоны", над раной ЧАЭСа,  
Замер серый, как слон, "саркофаг".

Было время приказов жестоких,  
Под лучи заставляющих лезть.  
Всем на зависть в рекордные сроки,  
Всем на горе построен он здесь.

В "саркофаг" бы запрятать трусость,  
В "саркофаг" бы запрятать подлость.  
И крутых командиров тупость,  
И прогнившую, к черту, совесть.

Смолкли траурно-бравые звуки  
И понятно теперь уже всем:  
"Саркофаг" — мавзолей науки —  
Это выкидыш наших проблем.

Отрывок из воспоминаний машиниста "Демага" Александра Павловича Борисова эмоционально сдержанней, но так же убедителен: "В один из дней меня к работе не допустили, четыре смены отстраняли, а потом сказали: "Сиди в "Озерах" до своего "дембеля" и про свой "Демаг" забудь". Зато врачи осматривали каждый день и сосны под окном шумели и днем и ночью. Как приятно было ощутить живую красоту и тишину мирной жизни в "Голубых озерах!" Сосновый лес, река Припять, солнце, птичий щебет, и всего-то за 100 километров от смертоносного реактора. А ведь в Припяти и Чернобыле места не хуже, но, увы, места убитой красоты. Может, я тогда там, в "Голубых озерах", по-настоящему и ощутил красоту земли, нашей матушки. Уж больно контрастны были развалы реактора, висящая над тобой невидимая угроза — и чистое небо. Мирная жизнь в полутора часах езды от Чернобыля.

22 декабря 1986 года я уехал домой. Чернобыль остался в прошлом, и дай Бог, чтобы на всю жизнь мою, и моих детей, и внуков, правнуков...

Вспоминает С. К. Зуев, бригадир монтажной бригады: "На фотографиях с видами "саркофага" не видно его внутренних конструкций (начинки). А под плитами перекрытия лежат 186-тонные опоры балки-"мамон-ты" длиной 70 метров и 30 труб диаметром 1200 миллиметров, длина каждой из которых по 30 метров. Все это монтировала наша бригада. За эту работу я лично получил орден Трудовой Славы III степени. Были и премии. Почетная грамота, благодарности. Уезжал с ЧАЭС с чувством гордости от выполненной задачи и сделанной работы, которую никогда ранее не делал, и не приведи случай делать еще раз".

Напомню: объект "Укрытие" возводили в аварийном порядке. Работы по сооружению "саркофага" вели круглосуточно, вахтами, численность которых достигала и тыс. человек. Мощности радиоактивного излучения над кровлей машинного зала и северного завала в июне 1986 года составляли 600 Р/ч, а над реакторным блоком и деаэрационной этажеркой — 700–950 Р/ч. Предельные значения достигали и 000 Р/ч.

"Потери" людей и техники были огромными. В битве за "саркофаг" под облучение попал генофонд СССР в лице строителей Минсредмаша и воинов Министерства обороны. Строители Минсредмаша — это генофонд лучших строителей, лучших инженеров и лучших ученых страны. Воины Советской армии — это молодые ребята, молодое поколение страны, будущие отцы. Но об этом в процессе ликвидации последствий аварии на Чернобыльской АЭС думали мало. И получается, что Чернобыль — это война.

## Глава 4

# ГОРОД-ПРИЗРАК

*Если в городе псы собираются в стаи, городу  
пасть и разрушиться.*

*Надпись на вавилонской глиняной табличке*

**Дети РБМК.** Аббревиатура РБМК расшифровывается следующим образом: реактор большой мощности, канальный. Такие реакторы установлены на Ленинградской АЭС, Чернобыльской АЭС и Игналинской АЭС. Обычно после слова РБМК через черточку указываются цифры 1000 или 1500. Это мощности каждого из блоков. Мощность блоков Ленинградской и Чернобыльской АЭС по 1000 МВт каждый. Мощность блока на Игналинской АЭС — 1500 МВт. А дети РБМК — это, соответственно, города Сосновый Бор, Припять и Снечкус вместе с жителями.

Как правило, города, построенные в советское время вокруг атомных станций, и самые красивые, и самые уютные, и самые процветающие. Мне посчастливилось побывать во всех этих городах, и я с уверенностью могу подтвердить это. Да и судьбы этих городов очень похожи как в радости, так и в горе. Это изначально заложено в их биографию.

На всех атомных станциях за время эксплуатации были свои проблемы и опасные ситуации. Информация о случившемся на одной из станций быстро распространялась и на другие города-побратимы. И там переживалась как свое собственное несчастье.

26 апреля 1986 года очень не повезло Чернобыльской АЭС, а следовательно, и городу Припять. Несмотря на то, что информация об аварии на Чернобыльской АЭС была закрытой, жители города Сосновый Бор по своим каналам узнали об этом уже в этот же день.

Начальник смены Ленинградской АЭС Михаил Павлович Карраск приступил к работе 26 апреля 1986 года в 8 часов утра. В 15 часов специалисты станции подошли к блочному щиту и как бы ненавязчиво

начали проверять приборы систем, в которых возможно образование водорода.

М. П. Карраск вспоминает: "Видя это, я задал вопрос, зачем эта проверка, и, не получив ответа, поднял трубку "красного" телефона, чтобы задать вопрос тогдашнему директору Ленинградской АЭС А. П. Еперину. Анатолий Павлович сказал мне буквально следующее: "На Чернобыльской взорвался реактор четвертого блока, Александр Григорьевич Мешков (первый заместитель министра Минсредмаша) уже там"

А дальше начались версии: взрыв водорода в аварийном или циркуляционном баке системы управления защиты (СУЗ) и другие предположения, но ни слова о разгоне реактора с ужасающими последствиями. Каждый последующий день приносил новые сведения, но ясно было одно: произошла ужасная катастрофа".

С момента аварии было уже несколько телефонных междугородных звонков из Чернобыля и Киева в Сосновый Бор. Однако официального оповещения жителей города нет. Администрация города молчит как рыба.

Радиоактивная пыль чернобыльского взрыва, несомая воздушными потоками, несколько дней плутала по стране, затем была подобрана тучей, которая и освободилась от бремени радиоактивным дождем над Сосновым Бором. Таким образом, сработала и воздушная система оповещения об опасности. Это произошло 1 мая 1986 года.

Как всегда, в городе проходила демонстрация. Шел дождь. Приборы на Ленинградской АЭС зафиксировали повышение уровня радиоактивности в районе станции и городе. Началось выяснение, чья "грязь": наша или не наша. Оказалось — не наша. Местная администрация по-прежнему молчит, однако предпринимает некоторые профилактические меры в отношении детских садов и школ. Город получил сигнал опасности, и началась всеобщая мобилизация. Более 1200 специалистов из Соснового Бора участвовало в ликвидации последствий аварии на Чернобыльской АЭС. Почти столько же людей работало на ликвидации последствий аварии на Чернобыльской АЭС из Ленинграда.

**Дорога Сосновый Бор-Шпили.** 4 мая 1986 года я приехал в Сосновый Бор из Ленинграда в девять вечера. В дверях записка от

начальника группы Володи Афанасьева: "Евгений Васильевич! Срочно и в любое время позвони Константинову. 2.05.86". И кучерявая подпись.

27 апреля 1986 года страну очень коротко оповестили об аварии на Чернобыльской АЭС. Понимаю, что записка не что иное, как начало чернобыльской темы для нашего отдела.

Телефон в квартире еще не установили. Спускаюсь этажом ниже к соседу Володе Дмитриеву. Телефона начальника отдела Е. А. Константинова не знаем оба. Звоню заместителю Константинова И. Д. Василенко. Иван Дмитриевич пытается связаться с Константиновым, но того не оказывается дома. Принимаю самое простое решение — отложить все до следующего дня.

Звонок жене Ире. Сообщаю о возможной командировке. "Я уже все поняла, — отвечает она. — Из программы "Время" и сообщения по радио". В голосе тревога и недовольство. Высказывается как-то опосредованно: "Мои девушки слегка загрустили, узнав о твоей командировке"

Повсюду ощущение тревоги. Она, эта тревога, словно растворена в воздухе. Особенно остро это чувствовали женщины. Такое же ощущение у жен моряков: они очень хорошо чувствуют приближение шторма. Женщины из нашего отдела сбивались в группки и о чем-то шептались. Позже они рассказывали, что в головах тревожная мысль: "Вернутся мужики или нет? А если вернуться, то, какими?"

Сумбурный день 5 мая. Передача дел по работе Галине Шестаковой — моей заметительнице — и подготовка к отъезду. Разговор с Андреем Голубевым по поводу диссертации. Я у него оппонент на предстоящем научно-техническом совете отдела.

От нашего отдела, кроме меня, едут Б. А. Каратаев, Слава Феногенов и Б. В. Соловьев. Состав подобран целенаправленно: крен в сторону использования сухих покрытий при проведении дезактивации. Активен Б. А. Каратаев. Создавалось ощущение, что он или владеет большим объемом информации, или уже четко определил для себя направление работ вне зависимости от ситуации на Чернобыльской АЭС. Похоже, он и старший в группе. Слава Феногенов и я работаем на подхвате.

Информация минимальная: произошла авария на Чернобыльской АЭС. И точка.

Собирались в спешке, но получилось по советским меркам достаточно сытно. Заместитель директора ВНИПИЭТ по Сосновому Бору В. В. Чуйков по своим каналам "устроил" нам ящик тушенки и два ящика сгущенки. Царский подарок для 1986 года. Повод благородный: группа уезжает для участия в ликвидации последствий аварии на атомной станции.

В слегка возбужденном состоянии покинули Сосновый Бор.

В начале шестого вечера подъехали к зданию лабораторного корпуса института в Ленинграде. Здесь нас уже ждало все вышестоящее начальство: В. В. Морозов — начальник НИЧ (научно-исследовательской части) института, Е. И. Юликов — начальник отдела и начальник одной из лабораторий — Фунтов.

Кое-что прояснилось:

1. Старшим группы назначается Е. В. Миронов. Я, естественно, заметил, что старший по должности у нас Борис Анатольевич Каратаев. Морозов прикрыл дебаты, сказав, что это распоряжение директора института В. М. Седова.

2. В нашу группу дополнительно вливаются два Саши: Кондрашов и Павлов из отдела Юликова. Первого спустя некоторое время мы прихватили на улице Алтайской, второго — на проспекте Энергетиков. Для них командировка тоже неожиданность.

3. В Чернобыль едем на "уазике" с двумя водителями. Оба Юры: Юра-большой и Юра-маленький, как мы их впоследствии называли.

4. Нам дали мандат, где указывалось, кто мы, с какой целью едем и выражалась просьба к милиции оказывать всяческое содействие.

В связи с тем, что выданный мандат сродни мандатам времен Октябрьской революции (документ подтверждал чрезвычайность ситуации и действовал безотказно на территории всей страны), приведу его полностью.

**Всесоюзный Проектный  
и научно-исследовательский институт  
комплексной энергетической технологии  
"ВНИПИЭТ"**

№ 20—18 от 5.05.1986 г.

**УДОСТОВЕРЕНИЕ**

Настоящим удостоверяется, что т.т. МИРОНОВ Евгений Васильевич, ФЕНОГЕНОВ Вячеслав Александрович, КАРАТАЕВ Борис Анатольевич, СОЛОВЬЕВ Борис Владимирович, ПАВЛОВ Александр Борисович, КОНДРАШОВ Александр Алферович выезжают на Чернобыльскую АЭС для ликвидации аварии по распоряжению правительственной комиссии, транспортом УАЗ-452 В № 15–51 ЛОЦ (водители т.т. Костромин Юрий Николаевич и Гриб Юрий Григорьевич).

Прошу органы милиции оказывать содействие по продвижению указанных специалистов к месту назначения.

Директор ВНИПИЭТ В. М. Седов (печать) (подпись)

В Ленинграде о командировке повторили слово в слово: "Произошла авария на Чернобыльской АЭС". И все. Похоже, что дело плохо. Информация наглухо засекречена даже для специалистов. Самое ценное напутствие: "Ориентируйтесь по обстановке". В общем, "ежики", то есть мы, оказались в полном тумане.

В машину загрузили фуфайки, перчатки и другую спецодежду. В Сосновом Бору и этого не достать. У Юликова проблем не было. Судя по тому, как нас собирали в дорогу (спецодежда и полное отсутствие технического обеспечения), задача группы состояла в том, чтобы как можно быстрее высадиться в районе Чернобыльской АЭС и произвести разведку на местности. А затем на основании полученных разведданных дать шифровку в вышестоящие организации.

К счастью, перед самым выездом из Соснового Бора мне удалось буквально вымолить у Юры Курдяева, сотрудника нашего отдела, его личный дозиметрический прибор, который я клятвенно обещал никому не давать и обязательно вернуть владельцу по возвращении из командировки.

Всю нелепость создавшейся ситуации я очень хорошо понимал. На этапе подготовки к отъезду предполагалось, что руководителем группы будет Б. А. Каратаев, и потому в группе поначалу ощущалась некоторая раздвоенность во взаимоотношениях. Состав группы со мной не согласовывался. Конкретной информации по аварии на Чернобыльской АЭС практически нет. Возможные решения пока на уровне догадок и предположений. Нет дозиметрического обеспечения. Нет даже



респираторов или хотя бы стандартного для нашей работы набора оборудования и приспособлений. И в дополнении ко всему — изменения в "структуре власти"

Причина назначения меня руководителем группы, на мой взгляд, могла заключаться в следующем. В августе 1985 года на Тихоокеанском флоте произошла авария на атомной подводной лодке. Об этой аварии, кажется, в 1992 году писала газета "Известия". Очень коротко и несколько по другому поводу. В газете "Труд" за 17 августа 2005 года под заголовком "Морской Чернобыль" события описаны несколько подробнее, но тоже скупо. Я тоже буду краток.

Авария отдаленно напоминала чернобыльскую. Последствия были неприятными, но скорее локальными и не столь чрезвычайными, как на Чернобыльской АЭС. Руководство флота обратилось в наш институт за помощью. Была организована оперативная группа из различных специалистов. Руководителем группы директор института назначил меня, в то время кандидата технических наук и старшего научного сотрудника с 25-летним стажем работы в атомной энергетике. После окончания командировки я доложил Вячеславу Михайловичу Седову о проделанной работе. Отчет был воспринят благоприятно. Нашей группе обещали даже выдать премию за успешно выполненную работу. Но самое главное — руководство согласилось с моим предложением об открытии темы, связанной с ликвидацией последствий аварии как на атомных подводных лодках, так и на атомных станциях.

Победила текучка. В результате премии мы не получили, а тема так и не была открыта, хотя основные предложения в первом приближении были мною уже подготовлены.

Спустя восемь месяцев произошла авария на Чернобыльской АЭС. Видимо, в связи с новыми обстоятельствами вспомнили об аварии на Дальнем Востоке. Заодно вспомнили и обо мне.

Выехали из Ленинграда 5 мая 1986 года в 20 часов 30 минут. Предстояла длинная дорога. С момента выхода на работу и до момента нашего отъезда позвонить и тем более проститься с близкими так и не удалось. Состояние не больше не меньше, как в момент объявления войны: растерянность и тревога.

Недалеко от Луги нагнали машины из РИАНа (Радиевый институт Академии наук). Направление то же, что и у нас — Чернобыль. Бригада из 20 человек на нескольких машинах. Везут уйму реактивов, приборов

и тонну спирта. Едут с прохладцей. Выехали в 13 часов. И уже потеряли две машины.

Где-то к 20 часам 6 мая мы уже за Черниговом. Останавливаемся у базы отдыха. Разлившийся Днепр. Теплый украинский вечер. Красотища! В 20 километрах, если напрямую, город Припять. И полная неясность, как перебраться через реку. Стали искать переправу. На пирсе натолкнулись на мемориальную доску. Узнали, что именно в этом месте в 1943 году войска генерала Ватутина форсировали Днепр.

На 6 мая переправа отменена, что нам и подтвердили трое военнотружущих, случайно причаливших к берегу на катере. Похоже, введена и 30-километровая запретная зона. Для нас — это первый реальный признак, связанный с аварией на Чернобыльской АЭС. Замеряем мощность дозы гамма-излучения прибором, который мне одолжил Юра Курдяев. Сделали несколько замеров, так как результаты показались подозрительными. Комментировать не стали, просто приняли к сведению. Повторить подвиг армии генерала Ватутина мы не решились, а потому пришлось возвращаться на ночевку в Чернигов.

Машина легко бежала в ночи. Кроме меня и Саши Павлова, все вскоре утомонились и легко заснули. Мы же забылись только на подъезде к Чернигову. В Чернигов приехали поздно ночью. Устроились в современной 14-этажной гостинице в двухместных номерах. Пришел в номер и сразу заснул. Отъезд был назначен на 9 утра 7 мая.

Соловьева удалось разбудить только со второго захода. К 9 часам 40 минутам спустились к машине Павлов и Кондрашов. По поводу задержки с отъездом решил провести маленькое собрание. Отступить было нельзя, иначе позже будет еще сложнее. Каратаев понял все сразу: "Иногда можно не говорить. И так все ясно", — сказал Борис Анатольевич, потянулся и пошел к машине. За ним пошел Юра-большой. Остальным я сказал: "Отъезд был назначен на девять утра. Сейчас почти десять. Все вы взрослые. Командировка чрезвычайная. Нужна дисциплина. И давайте к этому больше не возвращаться".

И снова дорога. Вялые разговоры. Витебск. Сначала деревянный, потом современный. Все время едем скрюченные, поэтому при выходе из машины не сразу удается придать подвижность затекшим членам. Обедаем в диетической столовой.

За 12 километров до Гомеля видим, как покрывают полиэтиленом колодцы. На шоссе перед Киевом дозиметрический пост. Замеряют

загрязненность машин.

Движение по трассе Киев-Чернобыль на редкость комфортное. Встречные и попутные машины — большая редкость. Можно позволить себе любую скорость. Дороги буквально вымыты водой, а на некоторых участках даже растворами. Местами на дороге лежат шмотья пены.

Темнеет. В сумерках наш "уазик" легко обгоняет длинная вереница тяжело груженных машин с зажженными фарами. А им навстречу из Чернобыля мчатся одна за одной несколько машин "скорой помощи". Становится тревожно на душе. До сознания начинает отчетливо доходить масштаб аварии.

Все чаще и чаще милицейские посты. Досматривают машины. Проверяют документы. Милиционеры из разных городов: Брянска, Сум, Одессы и других мест. Наше удостоверение действует безотказно. Задержек нет.

И, наконец, Чернобыль. Город добротный, кирпично-деревянный и — пустой. В горьком партии — штаб Правительственной комиссии. Мощность экспозиционной дозы гамма-излучения в районе штаба 8-12 мР/ч. Приблизительно в 500–600 раз выше естественного фона. По нашим профессиональным меркам, цифры не очень большие. В 18 километрах от Чернобыля город Припять.

В штабе представляюсь начальнику главка нашего министерства Евгению Васильевичу Куликову. Получаю вводную информацию. Завтра на 8 часов утра назначена встреча с заместителем министра Львом Дмитриевичем Рябевым. На сегодня всё. Остается решить простой бытовой вопрос: где будем жить? И потому снова в путь.

Мчимся на машине в пионерский лагерь "Сказочный". Пытаемся устроиться там. Не получается. Битком забит приезжими. Получаем направление в Иванково. Это районный центр. В Иванкове пытаемся найти междугородный телефон, чтобы позвонить близким и сообщить, что доехали нормально, а от них получить ответную информацию. Междугородный телефон не работает. И неизвестно, будет ли работать вообще. Чекисты работают четко. Связь перекрыта. Дальше посещаем райисполком, потом клуб, то есть все места, где оказывают помощь по расселению.

Здесь же, если повезет, можно узнать и о переселенцах из Припяти. У меня такой интерес есть. В Припяти жил и работал мой

приятель И. К. Пичурин, с которым мы проработали более восьми лет в радиохимической лаборатории одного из заводов Северодвинска. В 1970 году я вернулся в Ленинград, позднее переехал в Сосновый Бор, а он спустя некоторое время перебрался на работу и житье в Припять. После 1970 года мы не виделись. Но информация о нем у меня была, был даже адрес его места жительства. Естественно, что в создавшихся условиях я бы хотел его повидать. Просмотрел много списков, но Ивана Карповича так и не нашел.

В клубе райцентра Иванково получаем направление на поселение в село Шпили. Вариант не из лучших. Это в 60 километрах от Чернобыля. И даже при наличии у нас своей машины мы будем иметь около трех часов потерянного времени в сутки только для поездки на работу и с работы. А в случае поломки машины, что еще хуже, можем оказаться замурованными в Шпилях. Ход мыслей людей, направлявших нас так далеко, был понятен: работать мы будем в "грязной" зоне, поэтому отдыхать должны в чистой. Другие предложения были хуже. И потому мы едем в Шпили.

В сельсовете, несмотря на поздний час, нас встречает "мэр" поселка Галина Серeda. Ждет она, конечно, не только нас, но и всех других, кто будет направлен в Шпили в связи с событиями на Чернобыльской АЭС. В сельсовете дежурят круглосуточно. В основном молодежь. Пытаюсь узнать как можно больше:

— Галя, а как вы узнали об аварии?

— Ночью над селом полыхнуло зарево. Никто ничего... Никакой информации. Прошло несколько дней. Опять никто ничего... У наших знакомых был зять. Пожарник... О нем и о других пожарниках потом в "Правде" написали. Он был на дежурстве в то время. Первым оказался на пожаре. Стал вместе с остальными тушить. Через час трое из них, в том числе и зять, упали... Поползли слухи о сообщениях из Швеции и Финляндии. Так и узнали.

Оказалось все очень просто. Ночью над селом в 60 километрах от Чернобыльской АЭС полыхнуло зарево, которое и осветило истинные масштабы аварии.

Вскоре нас расселили по домам. Наши реквизиты: место работы — район Чернобыльской АЭС, место жительства — село Шпили.

***В поисках темы.*** За несколько дней нашего пребывания на Чернобыльской АЭС я принял участие в нескольких оперативках, проводимых в штабе. Отчетливо почувствовал масштаб катастрофы и понял, в каком направлении будет осуществляться проведение работ по ликвидации последствий аварии.

Собрал предварительную информацию, которая могла бы стать нам необходимой при проведении различных видов работ по дезактивации. В частности, в РИАНе получил данные о гамма-спектрометрическом составе проб грунта и мазков, взятых с различных мест. Состав не был еще полным, но уже достаточным, чтобы делать первые оценки. Ребята из РИАНа устроились солидно и так же солидно работали. И впоследствии они нам очень помогали: даже выделяли своего дозиметриста нам в помощь. Смеялись мы над ними напрасно.

50 % всей активности в пробах на 8 мая 1986 года составлял радиоактивный изотоп иода-131. Следовательно, это серьезная угроза щитовидной железе. В районе 30-километровой зоны жара и пыль, в том числе и радиоактивная. Без респираторов нельзя. Существует большая возможность попадания радиоактивности внутрь организма, а это опаснее, чем просто внешнее облучение. С респираторами в мае проблемы. Их просто нет.

Глубина проникновения радиоактивных загрязнений в землю составляет не более 1–2 сантиметров. Следовательно, это загрязнение поверхностное и пока непрочное связанное с землей и строительными материалами. Отсюда самые простые возможные предварительные решения: использование для дезактивации пылесоса (или чего-то подобного) или лопаты. Пройдут дожди, и проблема усложнится: часть радиоактивности вместе с водой уйдет в грунт, а на поверхностях строительных материалов могут образоваться химические соединения, трудноудаляемые в процессе дезактивации.

Ребята в свою очередь ведут подготовительные работы к проведению исследований по дезактивации различных поверхностей, побывавших в реальных условиях чернобыльской аварии.

Результатом работы нашей и последующих групп должны стать простые и достаточно эффективные технологии дезактивации, учитывающие масштабы аварии.

10 мая. Л. Д. Рябев, я и представитель одного из московских НИИ А. С. Поляков встречаемся у генерал-полковника В. К. Пикалова. Решаем вопрос, связанный с использованием покрытий для пылеподавления.

Рябев: "Уже сейчас есть материалы для нанесения покрытий на поверхности площадью на миллион квадратных метров. Заказаны реактивы еще на миллион квадратных метров. И хотя технология несовершенна, ее надо использовать. Солдаты обучены"".

Уже были организованы военно-полевые кухни, в которых варился состав на основе поливинилового спирта (ПВС). Пожарные машины разливали этот состав в районе аварии. Нанесенные покрытия, по мнению идеологов, должны были препятствовать разнесу радиоактивной пыли. Вариант недешевый. Машины, проходя по обработанным участкам, нарушали эти покрытия. И приходилось проводить повторную обработку. Огромное количество состава было вылито на район 30-километровой зоны. Для распыления ПВС использовали и вертолеты.

Сущность метода сухой дезактивации на основе ПВС состояла в нанесении на обрабатываемую поверхность раствора, который, полимеризуясь, образовывал пленку, абсорбирующую на себе радиоактивные загрязнения.

Из интервью Л. Д. Рябева: "На территории станции и вокруг нее, в поселке, выявленные места повышенной радиоактивности обрабатывают специальным раствором. Твердея, он вбирает в себя, связывает пыль, мелкие частицы. После чего пленку снимают и увозят на захоронение" ("Огонек" № 22, май 1986 г. Корр. С. Калинин. "Суровые будни Чернобыля").

В последующем от этого способа отказались из-за длительного процесса полимеризации (12–15 ч.) и низкой механической прочности пленки. Были ограничения при использовании ПВС и в пожароопасном отношении.

У темы по использованию ПВС на Чернобыльской АЭС был свой хозяин — другой НИИ? и потому толкаться на поле хозяина не было необходимости.

И еще: если мы оказались на ликвидации последствий аварии, то грех было не воспользоваться ситуацией и не попробовать в реальных

условиях наработки лаборатории Б. А. Каратаева, связанные с использованием сухих покрытий для дезактивации различных поверхностей и проверкой эффективности других способов дезактивации.

Начинает вырисовываться круг задач, в решении которых группа могла бы принять участие:

1. Дезактивация и, если необходимо, последующая мойка машин, работающих в пределах 30-километровой зоны, до требуемых норм.
2. Дезактивация дорог и населенных пунктов.
3. Организация дозиметрической службы.
4. Создание мобильных и стационарных участков дезактивации.
5. Проведение научно-исследовательских работ по усовершенствованию методов дезактивации в реальных условиях чернобыльской аварии.
6. Переработка покрытий.
7. Организация могильников.
8. Переработка жидких радиоактивных отходов.
9. В перспективе переработка твердых радиоактивных отходов.

10 мая на Чернобыльскую АЭС приехал главный инженер ВНИПИЭТ Владимир Александрович Курносков. Я обрадовался: отныне у нас будет вышестоящее начальство, лучше понимающее в "большой политике", чем я. И группа сможет в более спокойной обстановке заниматься своей работой. Обменялись информацией. В качестве одного из вариантов участия нашей группы в работе по ликвидации последствий аварии предложил технологию дезактивации автотранспорта.

Технология выглядела достаточно просто: перед работой на машину наносится покрытие. Можно использовать как покрытия на основе поливинилового спирта (ПВС), которого завезены на Чернобыльскую АЭС уже тонны, так и сухие покрытия группы Б. А. Каратаева. После работы покрытие с машины снимается вместе с налипшими на них радиоактивными загрязнениями. Если необходимо, машина дополнительно дезактивируется до требуемых санитарных

норм, известными методами подсушивается, и на нее снова может быть нанесено новое покрытие.

Естественно, должны быть проработаны следующие моменты: какие конкретно места машины следует покрывать, а также все, что связано с водой, ее сбором и переработкой и временным хранением "грязных" покрытий.

Курносов в принципе одобрил предложение и попросил завтра прибыть к 8 утра на оперативку.

11 мая на оперативку не попал. Попал снова в руки к Рябеву. В результате поручение: "Силаева очень беспокоят дороги. Машины обгоняют друг друга, и радиоактивная пыль загрязняет асфальт. Есть предложение оборудовать дождевальную установку вдоль дороги. К 12 часам доложите ваши предложения".

Появилось свободное время, и мы решили провести в Припяти свои исследования по дезактивации поверхностей домов с использованием покрытий.

Однако уехать не успели. Рябев нашел меня в рабочей столовой. Попросил зайти. И новое задание: "Группе необходимо готовиться к проведению дезактивации города Припять!" Заместитель министра говорил тоном, не терпящим возражений. В. А. Курносов молчал, но чувствовалось, что он на стороне Рябева. Становится ясно, что принято решение о введении в эксплуатацию первого, второго и третьего блоков Чернобыльской АЭС. А для этого необходимо в срочном порядке провести все подготовительные работы, а именно: локализовать четвертый блок и подготовить к запуску первый, второй и третий энергоблоки Чернобыльской АЭС. Персонал должен жить поблизости, а потому необходимо приступить к дезактивации города Припять.

Закончил Лев Дмитриевич достаточно просто: "Сейчас мы все едем в Припять. Как говорят военные, на рекогносцировку".

За рулем Юра-большой. В машине Рябев, Курносов, три молчаливых старичка, Каратаев и я с дозиметром. И вперед, на Припять!

С горба моста, на который взлетела машина, открылся город. Вид восхитительный! Слева от моста — стадион с великолепным зеленым газоном. Впереди и внизу — ровное шоссе, по сторонам которого красивые и какие-то воздушные многоэтажные дома. И удивительная



тишина. Как будто перед нами в бесконечном зале архитектурный макет города в натуральную величину. А справа и чуть сзади — Чернобыльская АЭС и разрушенный четвертый блок. Тоже как часть архитектурного макета, но почему-то незавершенного. В городе надели респираторы, или, как мы говорили, "намордники". Вышли из машины, как инопланетяне, на покинутую всеми цивилизацию. Вокруг пусто.

Подъезды некоторых домов открыты. Вхожу в один из них. В дверях отдельных квартир записки. Прочитал одну из них: "Коля, если ты приехал, 30 апреля ищи нас в деревне". Похоже, Коля не приехал, а если и приехал, то в Припять его не пустили. Вернул записку на место.

Походили-побродили по городу. Выбрали экспериментальный участок для проведения исследований: детский сад № 11 и жилой дом по улице Героев Сталинграда, рядом с детским садом. Мощности дозы гамма-излучения в районе выбранных объектов составляли от 70 до 150 мР/ч, а в подъездах домов — от 0,7 до 1,5 мР/ч.

Классические принципы защиты человека от радиоактивного излучения предусматривают использование следующей триады: расстояние, время и различные виды защиты. Если проще, то для того, чтобы получить меньшую дозу облучения при работе с радиоактивными веществами, необходимо работать как можно быстрее, использовать подручные средства (манипуляторы или что-то подобное), то есть быть как можно дальше от источника радиоактивного излучения. А если мощности дозы являются достаточно высокими, а работать необходимо — использовать различные виды защиты. В зависимости от вида проводимых работ ими могут быть свинцовые пластины различной толщины или освинцованные фартуки. Причем снижение мощности дозы радиоактивного излучения обратно пропорционально квадрату расстояния.

В Припяти я чуть не опроверг одно из этих понятий. Замеряю гаммафон у земли. Получаю определенный результат. Поднимаю датчик, или, как мы говорили, "клюшку", еще выше — результат близок к предыдущему, а в отдельных местах даже выше, чем на земле. Почему такие данные, пока непонятно... Я занервничал. Подумал, что испортился прибор или сели батарейки. По простоте душевной поделился сомнениями в отношении прибора с В. А. Курносовым. И напрасно! Он промолчал, но промолчал тяжело. Легко читалось: "Ну и

прислали специалиста!" Снова прокол. Теперь еще и перед заместителем министра, и перед загадочными старичками.

Проверил прибор в других точках. Результаты были другими, но по высоте значения по-прежнему удивляли: на расстоянии 1–2 метра от земли значения МЭД не уменьшались, а порой даже значительно возрастали. А ведь зависимость мощности экспозиционной дозы облучения обратно пропорциональна квадрату расстояния. И это закон!

И тут меня озарило! Здесь мы имеем дело с мелкодисперсной радиоактивной пылью. Крупные частицы, естественно, оседают быстрее и, возможно, уже осели, а мелкодисперсные плавают в объеме воздуха. На этом этапе аварии и при отсутствии дождя будет иметь место, как я ее для себя назвал, "объемная" радиоактивность (в отличие от "точечной" радиоактивности), которая может существенно повлиять на проведение дезактивации. Вернее, на ее эффективность. Чтобы не "проколоться" в очередной раз, о своем "открытии" промолчал. Полученные результаты следовало перепроверить.

Дальнейшее наше пребывание в группе с заместителем министра прошло нормально, но неприятный осадок от недоразумения с дозиметром остался. Состояние как у гоголевского Акакия Акакиевича. Страх от общения с вышестоящими. И непонятная зависимость от них. Был противен самому себе.

После поездки снова совещание у Л. Д. Рябева. По поводу дезактивации объектов в городе Припять. Грубо и жестко установлен график работы. Приказано работать "хоть всю ночь".

Уже позднее, при встрече с вице-президентом АМН СССР Л. А. Ильиным, я рассказал ему о намерении Л. Д. Рябева провести дезактивацию Припяти. Наши мнения оказались близкими, и потому я спросил: "А кто дал "добро" на проведение дезактивации?" Ильин ответил: "Горбачёв".

Думаю, что это так, да не совсем. Наверняка были люди, которые готовил эти и другие предложения для М. С. Горбачёва. И более значимые, чем только по дезактивации Припяти. Однако после разговора с Л. А. Ильиным стало ясно, почему у заместителя министра такая жесткость в постановке задачи. Возражения или сомнения в этом случае не имели смысла. Отсюда и жесткость Рябева, и бессмысленность любых доводов.

Собрал всю группу. Рассказал, что нас ждет. У нас всего два дня. Задача поставлена, и ее надо решать. Конечный результат — общая технология дезактивации Припяти. Нагрузки могут быть очень большими. В итоге решили: работать всей группой, каждый день, до результата, а дальше будет видно.

В 21 час смотрел по телевизору программу "Время". Для себя выделил сообщение о том, что в районе Чернобыльской АЭС ведется подготовка к дезактивации жилых зданий в Припяти. Все верно, так как уже завтра наша группа поедет туда, чтобы провести предварительную работу в этом направлении.

Официальные лица, информирующие нашу страну и остальной мир, называли одни и те же цифры, когда говорили, что в районах, прилегающих к Чернобыльской АЭС, максимальные уровни загрязнения незначительны (не превышают 10–15 мР/ч) и что эти значения постоянно снижаются. Если это так, то спустя некоторое время естественным становится вопрос о счастливом возвращении жителей в свой родной город. Разумеется, после дозиметрического контроля и небольшой дезактивации Припяти. Об этом же говорил и Х. Бликс на своей пресс-конференции.

Это очень важные цифры еще и по другой причине. Если реактор заглушен и работа там идет своим чередом, то цифры 10–15 мР/ч создают просто благостную картину: ни стране, ни миру нечего беспокоиться. Психологически это очень сильный козырь в руках власти для внутреннего пользования и как дымовая завеса для зарубежных наблюдателей, включая МАГАТЭ.

*Дорога ЧП.* 11 мая. Собрал ребят у машины. Конкретизировал цель поездки. У нас на сегодня две задачи. Первая задача Силаева-Рябева: прояснить, как уменьшить разнос радиоактивной пыли с обочин непосредственно на дорогу. И вторая — чисто наша задача: провести некоторые научно-практические исследования непосредственно на загрязненных объектах города Припять.

До этого дня наши предложения носили скорее организационный характер, то есть предлагалось то, что нам как специалистам было видно невооруженным глазом. А сегодня можно будет использовать предоставившуюся нам возможность для выявления ряда особенностей, связанных с аварией на Чернобыльской АЭС и могущих

оказать влияние на проведение эффективной дезактивации. Для этого необходимо:

- отобрать пробы для определения изотопного состава радиоактивных загрязнений;
- определить прочность связи, хотя бы качественно, радиоактивных веществ с различными поверхностями и материалами;
- нанести дезактивирующие покрытия, подготовленные группой Б. А. Каратаева;
- выбрать методы дезактивации для проведения реальной отмывки различных поверхностей в реальных условиях;
- проверить другие методы дезактивации на реальном объекте;
- провести сравнительный анализ полученных результатов.

Мы впервые за время командировки могли оказаться если не в эпицентре событий, то во всяком случае, учитывая масштабы аварии, практически рядом.

Дорога ЧП — это дорога Чернобыль-Припять. Едем всем составом. За рулем Юра-большой.

Жарко. Белые комбинезоны надеты практически на голое тело. Садимся в "уазик". Чтобы не ехать вслепую, предлагаю снять дозиметрическую картограмму пути из Чернобыля до Припяти. Распределили обязанности следующим образом: Слава Феногенов говорит, кричит или шепчет, в зависимости от состояния души, какой километр мы проскакиваем. Я называю мощность экспозиционной дозы радиоактивного излучения в этом месте. Борис Каратаев записывает озвученную мною цифру.

Замеряю исходную точку, где стоим мы и наш "уазик". Получаю — 8,6 мР/ч. Явно не Сосновый Бор, но терпимо. Можно ехать.

Кто-то из бывалых напоминает семь основных признаков изменения состояния человека под воздействием радиации:

1. Постоянно хочется есть.
2. Постоянно хочется спать.
3. Появляется чувство отвращения к работе.
4. Все время кажется, что мало платят.
5. Даже при появлении начальника слух и зрение не восстанавливаются.
6. Теряется ощущение времени.

7. Баба Яга кажется Василисой Прекрасной.

Садимся в машину. Настроение приподнятое. Идет шутливая пикировка между сидящими в машине.

Первый километр пути по направлению к Припяти — 8,6 мР/ч. Второй, третий и четвертый километры — мощности дозы на том же уровне. Пятый километр. Здесь село Лелёв и обмывочный пункт для автомобилей. Проскакиваем село. Мощность дозы слегка возрастает — 21,6 мР/ч. Приблизительно в 1000 раз больше, чем в Сосновом Бору. Оживление не прекращается, но уже не такое мажорное, как при выезде. На комбинезоне у Юры-большого со стороны спины появляется маленькое мокрое пятнышко.

С шестого по десятый километр пути мощности дозы радиоактивного излучения растут незначительно — с 21,6 до 27 мР/ч. Если так будет дальше, то не страшно. Такое уже бывало в командировках. И не раз. Однако мокрое пятно на комбинезоне Юры-большого постепенно увеличивается.

Одиннадцатый-тринадцатый километры пути. Деревня Копачи. Уровни гамма-излучения возрастают с 30,2 до 54 мР/ч. Похоже, это еще не предел. Оживление постепенно сходит на нет.

Голос Славы Феногенова: "Четырнадцатый километр".

Я: "81 мР/ч". Юра-большой неожиданно увеличивает скорость. Пятно на его спине продолжает расплываться.

Слава: "Приблизительно 14,5 километров".

Я: "97,2 мР/ч". Мысленно для себя отмечаю: "Это он правильно делает, что называет промежуточные точки."

Слава: "Пятнадцатый".

Я: "378 мР/ч". Мой голос начинает звучать как-то отдельно от меня.

В "уазике" устанавливается тишина. И в этой тишине слышится только голос Славы: "Пятнадцать с половиной". Голос звучит приглушенно и уже без названия единиц. И так все ясно!

Я: "540". Меняется состояние внутри меня. Ощущение, что мы на войне. В разведке. В тылу врага. Враг может быть везде. С каждым метром становится все опасней. И неясно, что ждет тебя дальше. Плен? Выстрел!

Напряжение нарастает. И это чувствует каждая клеточка тела. Еще чуть-чуть — и что-то может рвануть внутри!

Слава: "Шестнадцатый".

Я: "432".

Становится чуть спокойней. Появляется некоторая надежда, что эта цифра окончательная и расти больше не будет.

В машине полная тишина, а за стеклом ослепительное солнце, изумрудная зелень весны и проносящиеся мимо пейзажные картинки. При полном отсутствии звуков. Нас объединяет ощущение, что все это: и внутри, и вокруг нас — не что иное, как молчаливый космос, в котором беззвучно и стремительно летит наша машина.

Но снова удар.

Слава: "Семнадцатый".

Я: "1620!"

125-й километр от Киева. "Рыжий лес", о котором будут вспоминать все, работавшие в мае по ликвидации последствий аварии на Чернобыльской АЭС. Вечнозеленый и зимой, и летом сосновый участок леса в этом месте действительно выглядел рыжим. Такой цвет иголок обычно можно наблюдать в лесу, у себя под ногами. Сброшенные с сосен иголки, лишённые живительных соков, постепенно теряют свой изумрудный цвет и становятся темно-рыжими. То, что делает природа в течение длительного времени, радиация сделала в одно мгновение! При этом иголки продолжали находиться на дереве.

Машина летит вперед, и снова голос Славы Феногенова: "Восемнадцатый". Но голос звучит уже безразлично. Невозможно бесконечно находиться в состоянии напряжения.

Я: "1630".

Радиация насквозь простреливает машину. И нас тоже. Но всем, находящимся внутри машины, физически ни холодно, ни жарко. И не больно! Если бы только не знать показаний дозиметра. Мозг работает чрезвычайно быстро. Мысль прежняя: какие же радиоактивные вихри бушевали здесь сразу после взрыва!

Пятно на комбинезоне Юры-большого достигает размеров его большого кулака, спроектированного мокрым цветом на спину.

Подлетаем к развилке дорог. Прямо — город Припять; направо — Чернобыльская АЭС. Невольно вспоминается русская народная сказка: налево пойдешь... направо пойдешь... У нас выбора нет. Только в Припять!

На повороте взвизгивают тормоза, напоминая, что все происходящее — реальность. Еще мгновение — и машина взлетает на мост. Делаю замер на мосту — 378 мР/ч. В Припяти, сразу за мостом, — приблизительно тот же результат.

Облегченно вздыхаем!

Уровни мощности радиоактивного излучения по-прежнему большие, но уже меньше, чем были. Следовательно, и пик радиации, и пик страха уже пройдены! Ситуация становится определенной, а следовательно, и анализируемой. Человек ко всему привыкает. Привыкнем и мы.

Выстрелов не будет. Видимо, будет короткий плен. На время нашей работы.

Дальше все было не так драматично. Мы приехали на место. Осмотрели фронт работ. Прикинули, где будем использовать струйный и пенный методы дезактивации, где покрытия. Взяли необходимые пробы. Нанесли, где сочли нужным, покрытия. Сели в машину и быстро уехали.

Уровни радиации в 30-километровой зоне, да и в Припяти тоже, оказались разными. И это показали наши результаты. Но однозначно и другое. Значения МЭД, равные 10–15 мР/ч, которые приводятся в официальных сообщениях, не являются максимальными. Они, скорее, минимальные. Кроме того, в разбросе полученных данных по уровням излучения нет логики. Значения МЭД были и большими, и очень большими.

Это зависело от многих факторов: и от мощности радиоактивного выброса из реактора, размеров выброшенных радиоактивных частиц и от розы ветров. Однако состояние человека в загрязненной зоне сродни положению солдата на минном поле во время войны. Солдат знает, что он на минном поле, но, чтобы не покалечиться, а еще лучше — выжить, надо находить проходы на минном поле, а в нашем случае необходима подробная дозиметрическая картограмма местности, на которой придется работать. Радиационная обстановка вокруг Чернобыльской АЭС малопредсказуема, она может постоянно меняться, в зависимости от ветра, выбросов из четвертого блока и дождей. Это также надо будет иметь в виду и учитывать в дальнейшем.

Решение задачи Рябева-Силаева созрело на обратном пути. Оно показалось нам достаточно простым и реальным. Решили предложить покрыть асфальтом и обочины дорог, а далее мыть уже всю заасфальтированную поверхность, время от времени, из поливочной машины.

Остаток рабочего дня ушел на то, чтобы договориться с пожарными и военными-химиками о выделении нашей группе пожарной машины с командой и химических реактивов для проведения опытной дезактивации объектов в Припяти.

При каждом посещении города в мае 1986 года нас не покидало ощущение, что он покинут людьми на время. Не верилось, что навсегда. Ведь он слишком красив. Во все времена года. И очень уютен. Но город вымер и постепенно приходил в запустение. Люди приезжали в город редко, группами, в белой спецодежде, а спустя некоторое время быстро уезжали.

12 мая группа совершила тимуровский поступок. Произошло это в результате очередного посещения Припяти, где ребята проводили предварительные работы, связанные с проведением дезактивации в городе. Я, видимо, был в очередной раз на оперативке. На обратном пути ребята на "уазике" вывезли из Припяти старушку 64 лет, которая безвыездно после аварии жила у себя на квартире. Приболела. Накануне уехал куда-то сын. Фактически бросил ее. Кормилась тем, что было в холодильнике, пока холодильник не опустел. Потом пила только чаек. Стало чуть лучше — начала спускаться этажом ниже, к знакомому старичку. Вместе коротали вечера. Но 9 мая исчез куда-то и старичок. Решила пойти на разведку. Шла по улице, где и натолкнулась случайно на ребят. Вид очень домашний: с ведром и в домашних тапочках. Старенькая хозяйка пустого города. Полюбопытствовала: "Куда это вы, сыночки, идете?" Тут все и выяснилось. Старушка всю обратную дорогу грозила найти сына и отчитать его, что бросил мать. В Чернобыле старушку передали в милицию.

***Работа над приговором.*** Поездка в Припять предполагала проверку эффективности нескольких методов дезактивации. Условия загрязнения этих поверхностей самые что ни на есть реальные, ведь прошло всего несколько дней после аварии.



Учитывали, что радиоактивные изотопы находятся в виде пыли различной степени дисперсности, и в связи с этим прочность связи радиоактивных загрязнений — незначительная. Исключение могли составить битумные поверхности. Стояла жара. Битум в условиях жары плавился и мог прочно связать радиоактивную пыль.

Предполагалось проверить эффективность следующих методов:

- а) пенного;
- в) струйного;
- с) метод с использованием дезактивирующих покрытий "сухого типа".

У каждого метода свои достоинства и недостатки. Решающим при выборе способов дезактивации а) и в) оказалось то, что все необходимое можно было достать в радиусе 30-километровой зоны. Для проверки эффективности "сухого" метода дезактивации все необходимое было в группе Б. А. Каратаева.

Методы а) и в) достаточно универсальны и пригодны для дезактивации больших площадей. Из этих двух методов способ в) предпочтительнее, чем способ а). Метод с) пригоден для проведения дезактивации небольших поверхностей.

В черномыльском воздухе витала также идея использования пылесоса для удаления радиоактивных загрязнений как из воздуха, так и других поверхностей. Это могли быть и переносные конструкции, и машины-пылесосы, и любые другие технические решения, основанные на принципе пылесоса. Однако была и есть в этом случае одна важная особенность. Конструкция должна предусматривать защиту от собранного радиоактивного загрязнения. Способ, в отличие от рассмотренных, достаточно универсален и пригоден для осуществления крупномасштабных работ. Идея так и осталась нереализованной. А жаль! Метод мог бы пригодиться и дальше, например, при проведении дезактивации внутренних помещений на самой станции. Или в качестве основного технического средства на стадии предварительной дезактивации.

За эти несколько дней, проведенных внутри 30-километровой зоны, я кое-чему научился. И понял, что от меня и моей группы требуются стремительность в исполнении поручений и масштабность работ.

К 10 часам утра 13 мая у стадиона находились и пожарная машина с командой, и машина с реагентами для проведения полупромышленных испытаний. Пожарную машину заправили реактивами. Остатки реагентов выгрузили. Солдат отправили по месту их дислокации, чтобы не облучать понапрасну. Молоденький лейтенант, руководивший группой, не скрывал своей радости, что доволен нашим решением. И военные, закончив свою работу, тут же уехали.

Из всей триады: "время, расстояние и защита" для нас наиболее приемлемым выбором было время. Необходимо было работать четко и быстро. Нервное возбуждение быстро прошло. Мы адаптировались. Взяли себя в руки. И все встало на свои места.

На объекте пожарные работали быстро и слаженно. Растворы упругой струей вгонялись в поверхности и рисовали на них радужные картинки. На другом объекте пена в течение нескольких минут сделала ландшафт неузнаваемым. При ярком солнечном свете картина представлялась удивительной. Небольшим кусочком Арктики! Не хватало только белых медведей. Вместо белых медведей были мы в белых комбинезонах.

После окончания работы быстро взяли мазки с различных поверхностей, чтобы по ним определить эффективность проделанной работы. На обратном пути я попросил остановить машину у дома, где до аварии жил И. К. Пичурин. Быстро добежал до парадной и бросил записку в почтовый ящик. В ней я выражал соболезнование всей его семье по случаю аварии на Чернобыльской АЭС. И выражал надежду на возможную встречу в будущем.

Была еще одна короткая остановка в Припяти. Б. В. Соловьев, по другому адресу бросил в почтовый ящик записку даме своего сердца.

Мы писали в прошлое. Но был нюанс. Ответ все-таки был возможен. Возможной оказалась и встреча с Иваном Пичуриным. В Припяти. В конце октября 1990 года.

Больше остановок не было. И мы вскоре возвратились в Чернобыль.

На следующий день из РИАНа получили результаты по дезактивации. Теперь следовало сесть и подвести некоторые итоги.

Шел от простого к сложному. Сравнил значения мощностей экспозиционной дозы радиоактивного излучения на одной из улиц

Припяти и в открытом подъезде жилого дома. На улице значение МЭД составляло 70-250 мР/ч, в подъезде — 0,7–1,5 мР/ч. Естественно, что в других местах города и других подъездах, а также квартирах могут быть другие значения. Однако закономерность состояла в другом:

— в тех зданиях, где подъезды и форточки были закрыты на момент аварии, необходимость проведения дезактивации внутренних помещений отпадает или будет легко решена с помощью домашнего пылесоса;

— загрязнение улиц Припяти, дороги Чернобыль-Припять, а также "рыжего" леса и других мест обусловлено наличием радиоактивных частиц различной степени дисперсности, что и было подтверждено впоследствии.

Согласно официальным данным, полученным в 1987–1988 годах, при аварии в атмосферу было выброшено от 6 до 8 тонн мелкодисперсного топлива. Еще около 15 тонн таких частиц содержится внутри четвертого энергоблока. Они разделяются на два класса. Первый из них — относительно крупные частицы диаметром десятки микрон, образовавшиеся из одного или нескольких зерен двуокиси урана, по границам которых шло разрушение топливных таблеток в первые моменты аварии. Ко второму классу относятся более легкие частицы размером несколько микрон, сформировавшиеся в процессе горения графита, окисления топлива и взаимодействия его с окружающими материалами. Именно эти частицы определяют аэрозольную активность в помещениях четвертого блока Чернобыльской АЭС. И не только в помещениях четвертого блока, но и в 30-километровой зоне, и далеко за пределами Чернобыльской АЭС.

Прочность связи радиоактивных частиц (пыли) с различными поверхностями является незначительной, это также подтвердилось в результате проведения нашей группой опытно-промышленной дезактивации в Припяти в мае 1986 года.

Эффективность используемых методов дезактивации определяли по величине коэффициента дезактивации. Если очень просто: коэффициент дезактивации — это не что иное, как отношение исходной загрязненности поверхности (единицы загрязненности могут быть различными) к загрязненности этой же точки поверхности уже после

проведения дезактивации. И чем больше эта величина, тем эффективнее способ дезактивации и тем чище отмыта поверхность.

Результаты дезактивации в целом подтверждали сравнительно низкую прочность связи радиоактивных загрязнений с поверхностями для всех методов. Но были и некоторые особенности. При использовании "сухого" покрытия для битумных поверхностей коэффициенты дезактивации достигали 100, а использование струйного и пенного методов не приводило к положительным результатам. Связано это с тем, что использование "сухого" покрытия позволяло удалять с битумных поверхностей и тонкий слой битума.

Теперь о том, что получилось. Приведенные результаты говорят об эффективности использования отдельных схем дезактивации. Однако существенного улучшения радиационной обстановки в месте проведения дезактивации не произошло. Мы дезактивировали поверхности, но не смогли при этом удалить аэрозольную "объемную" активность.

Подтверждений тому, что "объемная" аэрозольная активность реально существовала и оказывала существенное влияние на загрязнение других территорий за пределами Чернобыльской АЭС, существует множество. Первый и главный довод: **не было бы аэрозольной "объемной" радиоактивности, легко переносимой воздушными потоками, не было бы и необходимости решать проблемы проживания или отселения людей в близкие или далекие от Чернобыльской АЭС области.**

Этот феномен имелся и в процессе проведения работ по дезактивации и в зоне Чернобыльской АЭС, и непосредственно на самой ЧАЭС.

В октябре — ноябре 1987 года, когда я снова оказался в командировке на Чернобыльской АЭС, этого явления ("объемной" активности) уже не было. Была нормальная поверхностная загрязненность, которую мы без труда определяли в виде точечных "всплесков" радиоактивности. В мае 1986 года все было иначе и много сложнее.

Наличие аэрозольной "объемной" активности в мае 1986 года делало проведение дезактивации города Припять бессмысленной.

Процесс дезактивации в этом случае можно представить себе как бой с тенью. Можно упорно полоскать загрязненные поверхности

различными растворами. Лить их справа и слева. Повышать различными способами давление напорных струй. Увеличивать концентрацию химических и других добавок в растворах. И все без толку, так как аэрозольная "объемная" активность будет продолжать "плавать" в воздухе. И вскоре после проведения дезактивации установится новое динамическое равновесие.

Я специально очень подробно останавливаюсь на этом аспекте проблемы, так как он является или может стать определяющим для принятия решений при выборе способов дезактивации как на самой АЭС, так и в районе 30-километровой зоны сразу после взрыва на АЭС.

Все понимали, что аэрозольная загрязненность, она же радиоактивная пыль, есть реальность, но никак не могли поверить, что это настолько серьезно. А потому не было четкого понимания, что такое пылеподавление: то ли это то, что связано с разнесом радиоактивной пыли ветром и проезжающими машинами, то ли это аэрозольная "объемная активность", плавающая в воздухе и с которой не ясно, как бороться.

Но остановиться почему-то было нельзя. Нужно было обязательно бежать. В результате день и ночь работали солдатские кухни — варили полимерные покрытия на основе ПВС, чтобы заливать ими огромные пространства. И делать это неоднократно и без надежды на успех.

Вывод напрашивался однозначный: **проведение дезактивации Припяти в мае 1986 года не целесообразно!** Не целесообразно как с научной точки зрения, так и с экономической.

С этими мыслями и результатами по дезактивации объектов города Припять и нашими рекомендациями я и пришел к В. А. Курносову. Рассказал, что делали и что получилось. Подробно остановился на выводе. Владимир Александрович молча и спокойно выслушал меня. Это было несколько неожиданно. Немного подумал и как-то буднично спросил:

— Техническое решение подготовил?

Я протянул ему несколько исписанных листков.

— Чем собираетесь заниматься дальше?

— Хотим попробовать дезактивировать села и деревни в 30-километровой зоне, — ответил я.

Ну, теперь, кажется, все. Остальные решения не в моей компетенции. Но все так хорошо, и просто, и сразу не бывает. В дверях

появляется Рябев. Я перед ним как школяр. Сбежать не успел. Пришлось рассказывать все снова. Видал, что Лев Дмитриевич с трудом сдерживается, чтобы не прервать меня. Когда я повторно закончил свой рассказ, Владимир Александрович как-то очень миролюбиво, обращаясь к Рябеву, не то спросил, не то сказал:

— А что плохого в том, что время от времени они будут предьявлять помытую деревеньку?

Рябев опешил. Потом махнул рукой и вышел. Зачем приходил, так и осталось неясным. Я воспринял его жест как добро на проведение опытной дезактивации сел и деревень. И, найдя подходящий предлог, удалился.

Третий урок Лев Дмитриевич Рябев преподавал мне несколькими днями позже.

20 мая 1986 года. В Чернобыле проводятся учения по гражданской обороне. Командует учениями генерал армии Герасимов. Он хорошо мне запомнился еще при первой встрече. Лицо жесткое. Черный берет набекрень. Выправка бравая.

Количество командирских "уазиков" впечатляло. Вереница машин растянулась на километр.

Объект учений — обычный деревенский участок земли с домом, деревьями и другими постройками. Участок огорожен деревянной изгородью: вбитые деревянные колья и между ними в два ряда поперечины из деревянных жердей. Цель учений, предполагаю, какой-то механический вариант дезактивации небольшого участка населенного пункта.

Большое количество собравшихся, даже визуально, по одежде, делились на две категории: на военных и штатских. Выделялись и две "свиты", находящиеся неподалеку друг от друга. Свита, состоящая из генералов, расположилась около генерала армии Герасимова. И свита штатских, которая сконцентрировалась около заместителя министра среднего машиностроения Л. Д. Рябева. Я находился в свите штатских.

Учения вот-вот должны были начаться. В этот момент меня словно черт дергает за язык. И я тихо говорю Льву Дмитриевичу, что из затеи по дезактивации сельского участка ничего не получится, что аэрозольная "объемная" активность сведет все на нет. И дальше все то, что Рябев уже слышал от меня в кабинете у Курносова. Здесь Льву

Дмитриевичу это показалось интересным, и впервые, по существу. Он тут же обращается к Герасимову: "У представителя нашего министерства есть некоторые соображения по поводу проведения учений".

Для меня опять повторялась сцена в штабе в еще более нелепом варианте. Разговоры прекратились. И я почти физически почувствовал, как меня стали передавать от Рябева к Герасимову. Аккуратно, даже бережно, от одного военного к другому, хотя все это время я оставался на месте.

Рассуждения трудно передать быстро и тем более в виде команды. Мне требовалось несколько минут. Но неприятным было другое: мои притязания на внимание генерала выглядели достаточно нелепо. Почти как поиски носового платка перед генеральным сражением.

Герасимов какое-то время пытался понять меня. Потом махнул рукой и, найдя взглядом какого-то генерала, приказал: "Начинайте!"

И в этот момент я снова отчетливо почувствовал разницу скоростей. Одна скорость, с которой меня подносили к Герасимову, и другую, с которой меня стремительно возвращали на свое место. Она была также физически ощутимой. Через мгновение я уже стоял там, где черт дернул меня за язык. Весь оплеванный. Хотелось провалиться сквозь землю. Вот уж поистине прав классик, который говорил: "Минуй нас пуще всех печалей и барский гнев, и барская любовь".

Армейское подразделение работало слаженно и быстро. Солдаты прекрасно смотрелись со стороны. Были в движениях этих ребят какие-то лихость и удовольствие от выполняемой работы. Не прошло и 25 минут, как все было кончено. Машины разъехались. А на месте, где только что стояло огромное количество людей, стало безлюдно. И тихо.

Для успокоения совести я замерил уровни радиоактивного загрязнения поверхностей на участке, где проводились работы. Исходные замеры были сделаны раньше. Прибор показал практически одинаковые значения. Бой с тенью закончился. Победа была эффектной, но сомнительной. Зато получилось много дров, аккуратно сложенных в сторонке.

**Приговор.** Попытки дезактивировать Припять предпринимались еще несколько раз.

16 мая. Нам сообщили, что приехала еще одна группа из нашего института: из Соснового Бора Д. Б. Шуйский, Саша Черниченко и Саша Гаврилов; из Ленинграда Жора Рюмин, В. Уваров и двое водителей. Возглавил группу Г. В. Рюмин. Группа разместилась на базе отдыха "Строитель".

18 мая. Группа Жоры Рюмина дезактивировала магазин в Припяти. Снова, как и у нас, операция локального масштаба. Я понимал, что нас перепроверяют. Результаты приблизительно такие же, что и у нас. И ощутимого улучшения ситуации в городе после проведения дезактивации, как и у нас, также не произошло. Замеры МЭД воздушного пространства, сделанные с балкона многоэтажного дома, показывали значения до 4 Р/ч! На земле значения были много ниже. Ребята объясняли подобную метаморфозу тем, что существует неразрывная связь между радиоактивными выбросами из четвертого энергоблока и радиационной обстановкой в Припяти. То есть в переводе на русский язык это означало, что, прежде чем проводить дезактивацию Припяти, необходимо предотвратить выбросы радиоактивности из четвертого энергоблока, что было справедливо. На мой взгляд, нельзя было обойтись и без дождей.

С дезактивацией Припяти комиссия торопилась. Эпоха была другая, понимание ситуации было другим, а подходы к решению проблем оставались старыми.

Ощущения от города всех ребят из группы Рюмина, побывавших летом 1986 года в Припяти, даже в деталях, те же, что и у нас. Яркое солнце щедро освещает жилые дома, Дворец культуры, Дом книги, плавательный бассейн для горожан, школы, медицинские учреждения, кафе, магазины. Ребята смотрели на уютный зеленый город, и казалось: сейчас выйдут жители, и все будет как прежде. Но к реальной жизни возвращала тощая кошка, медленно переходившая улицу, а с другой стороны несколько собак, начавших сбиваться в стаи.

Специалисты, приезжавшие для проведения дозиметрических замеров в домах и квартирах, видели одно и то же — следы спешных сборов жителей. По комнатам разбросаны игрушки, книги, тетради и другие вещи. На кухне кастрюлька с зацветающим супом или стакан с остатками чая. Воды в стакане уже не было, только намертво прилипшая ко дну заварка.



И все-таки к вопросу заселения Припяти Правительственная комиссия время от времени продолжала возвращаться.

В конце августа 1986 года из Соснового Бора на Чернобыльскую АЭС прибыла группа под руководством заместителя начальника нашего отдела И. Д. Василенко.

Решением Правительственной комиссии от 6 сентября 1986 года за № 144, Государственному комитету по атомной энергии (ГКАЭ), воинским частям и руководству Припяти была поставлена задача: выбрать в Припяти опытный участок и провести его дезактивацию. На основании полученных результатов должен быть дан прогноз о возможном дальнейшем развитии радиационной обстановки в городе, а также разработаны рекомендации по дальнейшему использованию отмытых объектов. И самое главное — с учетом эффективности проведения дезактивации дать заключение о возможности проживания населения в этом городе.

На основании предварительной оценки радиационной обстановки был выбран участок 4-го микрорайона Припяти, в который входили два девятиэтажных жилых дома, два детских сада, а также школа № 4.

Были даже предложения о соединении всех зданий между собой закрытыми галереями в случае принятия решения о проживании здесь специалистов.

К этому времени уже не было газовой радиоактивности, существенно уменьшилась аэрозольная активность, так как прошли дожди. Ситуация стала более определенной и предсказуемой. И потому не только Припят, но и населенные пункты в 30-километровой зоне и за ее пределами дезактивировали сначала штатские, используя военную технику, затем штатские и военные. Потом сами военные. Но эффективность дезактивации оказалась низкой.

В период с 7 по 20 сентября силами в/ч 93902 химических войск МО, по рекомендациям группы И. Д. Василенко и АН УССР дезактивация была проведена и в Припяти.

Дезактивацию опытного участка площадью 4,6 га проводили путем снятия грунта на глубину 10–15 см. На захоронение в могильник вывезено 9100 куб. метров грунта. Проведена дезактивация крыш зданий общей площадью 94 500 кв. метров, наружных поверхностей зданий площадью 36 200 кв. метров, внутренних поверхностей зданий

— 29 600 кв. метров. В результате проведенных мероприятий фон на территории участка снизился с 40-100 мР/ч до 0,7–1,0 мР/ч.

28 или 29 сентября 1986 года председатель Правительственной комиссии Б. Е. Щербина, руководство Припяти и представители Минздрава посетили этот участок. В автобусе Б. Е. Щербина обратился к И. Д. Василенко: "А что думает наука по поводу возможности проживания людей на территории экспериментального участка?"

Иван Дмитриевич дипломатично сказал: "Проведенные мероприятия по очистке участка, а также результаты наблюдений позволяют сделать вывод о возможности проживания на данном участке. Однако, учитывая небольшие размеры участка и то, что люди будут ограничены в своем перемещении, о возможности проживания свое слово должна сказать медицина".

В конце сентября 1986 года все еще не решен окончательно вопрос, где будет проживать обслуживающий персонал Чернобыльской АЭС, если будут введены в строй первый, второй и третий блоки ЧАЭС. Разрешение на заселение города от специалистов так и не было получено. Сроки, видимо, "поджимали", и в результате было принято другое решение— о строительстве нового городка энергетиков. Это произошло 2 октября 1986 года на основании постановления ЦК КПСС и Совета Министров СССР.

С учетом заключения специалистов о невозможности заселения Припяти оперативная группа поручила срочно рассмотреть вопрос о месте строительства нового поселка для постоянного проживания персонала электростанции и членов их семей с тем, чтобы безотлагательно развернуть необходимые проектно-изыскательские работы.

И вместо города Припять построили город Славутич. Все республики СССР в соответствии со своими национальными традициями построили свои неповторимые кварталы домов. Но оказалось, что в спешке город был возведен на загрязненной территории.

Хочу верить, что в момент выбора места для строительства Славутича был произведен дозиметрический контроль местности и тогда там ничего не нашли. Однако спустя какое-то время прошли дожди, и картина резко изменилась. "Объемная" радиоактивность, занесенная сюда розой ветров, вместе с дождями выпала на месте

строительства. В результате новый город "посадили" на радиоактивные пятна. Вокруг города красивый лес. Посещать его можно, но пользоваться его дарами нельзя. Ягоды и, особенно, грибы эффективно впитывали в себя радиоактивные изотопы.

И снова "поезд ушел". И снова ничего нельзя изменить. И снова чьи-то ошибки. И опять огромное количество людей участвуют в их исправлении.

Строительство Славутича шло ударными темпами: город начал заселяться уже в марте 1988 года. Была построена транспортная магистраль, от нового города до Чернобыльской АЭС пошли электрички. Все это позволило перевести эксплуатацию Чернобыльской АЭС на обычный рабочий режим. Вахтовый метод был отменен.

Это был приговор городу Припять.

В газете "Правда" от 12 мая 1986 года, в материале "Райком работает круглые сутки" (спец. корр. В. Губарев и М. Одинец) я выделил для себя диалог:

"— О чем я мечтаю? — переспросил меня мастер электроцеха ЧАЭС В. Лыскин. — О том времени, когда мы вернемся в Припять, начнем нормально жить и работать. Знаю, что такое время придет, но для этого нужно работать, не щадя себя... И давайте договоримся: когда все будет позади, вы проведете читательскую конференцию "Правды" в нашем Дворце культуры. Согласны?"

"Правда" принимает это предложение".

Встреча так и не состоялась. Жизнь оказалась жестче, чем "Правда".

***Агония продолжается.*** Вот впечатление разных людей в разное время посетивших Припять после чернобыльской аварии.

Студенты Обнинского института атомной энергетики после аварии работали в Припяти дозиметристами. Само собой произошло так, что они стали вести дневник, в который любой из них при желании мог вносить свои впечатления. И не всегда писали свои имена и фамилии. Вот некоторые выдержки из этого дневника:

"Прекрасны здесь места: лес, речка, поле. Поражают пустынные деревни. Я никогда не забуду свою первую поездку в Припять. Скрипит

незакрытая форточка. Ветер который день полощет пересохшее белье. Стаи одиноких кошек. Они сидят на тротуаре и смотрят вслед проезжающим машинам, словно понимают, что здесь произошло".

Вот другое впечатление от Припяти летом 1986 года: "За делами не заметили, как наступила ночь — открылась страшная картина мертвого города: между темными силуэтами домов на безлунном небе ярко сверкали украинские звезды, а на весь город светила одна-единственная электрическая лампочка. И... гнетущая тишина".

Были воспоминания и в стихах. Вот стихотворение "ликвидатора", командира роты А. М. Елисеева.

### *Город-манекен*

Висят плакаты: "Въезд по пропускам!"  
Стоят посты: проверка документов.  
Граница, за которой мир иной —  
Химических активных элементов!

Безлюдный город Припять — манекен.  
В глаза бьет щит: "Опасно! Радиация!"  
А на балконах сушится белье,  
И зацветает во дворах акация.

А в радиусе многих километров  
В лесу грибов немерено растет.  
Пожухли листья на деревьях,  
И бродит брошенный, дичать начавший скот.

Летом 1986 года на улицах Припяти валялись домашние вещи: холодильники, ковры, другое крупное имущество и мелкие хозяйские принадлежности: уезжали припятчане налегке. Однако спустя некоторое время отдельным жителям удавалось получить пропуска на посещение города. Они приезжали в Припять, грузили необходимый скарб на машины или телеги и пытались вывезти вещи в чистую зону. На их пути вставали дозиметристы и в большинстве случаев, в зависимости от настроения или недомыслия дозиметриста, с вещами

приходилось расставаться. Сопровождались эти "разборки", как правило, руганью и слезами.

Из безымянного дневника студентов Обнинского института: "Тут я впервые почувствовал, что такое ответственность. Ведь показания дозиметра не всегда однозначны и четки, а люди просят, плачут, угрожают..."

Январь 1987 г. "По дороге впечатлений было много: рыжий лес, заброшенные деревни, стаи собак, больше напоминающие волков, одинокие лошади в периметре 10-километровой зоны, одинокая корова, оставленная для эксперимента в одном из коровников деревни Копачи. И все это на фоне белого безмолвия и мертвой тишины".

Конец апреля 1987 года. "Я, наверное, никогда не забуду эти ночные дежурства на Чернобыльской АЭС. И вот в одну из таких ночей выхожу на крышу машинного зала: небо чистое, все звезды как на ладони, все работы идут в помещениях, тишина, а чуть подальше, в 5 километрах, чернеют дома мертвого города Припять — города атомщиков. Ни звука, ни огонька. Такое впечатление, что прошла атомная война и ты один остался на этой планете. Становилось жутко и хотелось уйти от этого в бункер, где дежурный оператор по монитору наблюдает ход работ по очистке загрязненных помещений, ведет хронометраж и дает команды работающим".

В 1988 году ночью в Припять стали заходить волки и огромные стаи собак. Пришлось собрать бригаду охотников. Через некоторое время все поутихло.

"На ночь город Припять покидали все. От нашего подразделения дежурили только сантехники, обслуживающие насосные. Жутковато ночью в пустом, темном городе. Не так темнота угнетает, как тишина. Да и днем, если город пуст, гнетущая тоска все время где-то рядом".

И таких описаний было множество.

Если коротко подвести итог этим впечатлениям, то можно сказать: на земле появилось еще одно место, где можно испытывать космонавтов на тоску и гнетущую тишину. Это — Припять после аварии на Чернобыльской АЭС.

В 30-километровой зоне идет захоронение деревень, которые по уровню загрязненности не вписывались ни в какие нормы. Технология

простая и зловещая: заезжает самоходка в дом и стволом при развороте башни крушит избу и двор. Экскаватор и бульдозер доделывают свое похоронное дело.

Кому мешали эти дома в 30-километровой зоне и за колючей проволокой? Припять обнесена колючей проволокой с охранной сигнализацией. Одно КПП: "въезд-выезд". Заезжаешь — проверка документов, выезжаешь-то же самое и дополнительно досмотр вещей. Первые два года досмотр вещей был достаточно жестким. Народ выходил из автобуса, милиция в это время обшаривала весь салон, а дозиметристы обследовали весь автобус. Сумки, если у кого были, досматривали обязательно. Такая же процедура была и на КПП "Детятки" при въезде в 30-километровую зону. На въезде пресекали ввоз спиртного, а досмотр при выезде — на случай провоза "загрязненных" вещей и бытового воровства.

Из дневника студентов Обнинского института: "Серый, ничем не примечательный человек, воровато оглядываясь по сторонам, выскользнул неизвестно откуда. Дернул меня за рукав и сказал:

— Ящик водки даю.

— За что? — не понял я сразу.

Человек показал на контейнеры.

Они хотели порыться в "грязных" вещах и выбрать приглянувшееся — начал понимать я. И все-таки спросил:

— Зачем?

— На барахолке продать или в комиссионку толкнуть, — открыто ответил человек.

Я взбесился. Кричал, не помню что. В ту ночь еще несколько таких же типов подходили ко мне. Стало окончательно ясно: мы же стоим на КПП, с одной стороны — закрытая зона, с другой — подъезжай, подходи. Еле дождался конца смены".

Кроме ограждения из колючей проволоки, каждый подъезд жилого дома, каждое учреждение были взяты под охранную сигнализацию с центральным пультом в здании милиции Припяти. Видимо, это было сделано для того, чтобы иметь информацию, когда в дом будет проникновение. Полагали, что припятчане могут прийти за своим скарбом и растащить радиацию с вещами по всей Украине. Так же под

охранной сигнализацией находился парк легковых автомобилей. Их у горожан было изъято более двух тысяч.

Авария на Чернобыльской АЭС произошла накануне 1 мая. Народ готовился к празднику, и холодильники в квартирах были буквально набиты продуктами. И три года после аварии продукты гнили в них. Создалась ситуация, которая могла привести к вспышке эпидемии. В городе появилось огромное количество мышей. Они совсем не боялись человека. Словно понимали, что это уже их город.

Руководство зоны, Минздрав Республики Украины приняли решение срочно захоронить разлагающиеся продукты, а заодно очистить квартиры от вещей и снять статус "дом под охраной". Для выполнения этой задачи была создана команда из 200 человек, которая разбивалась на четверки: милиционер, дозиметрист и два ликвидатора. Задача группы: вскрыть квартиру (вскрывали кувалдой — ключей не было), обвязать холодильник проволокой, посмотреть все и вся на предмет обнаружения документов, ценностей, оружия, выпивки. Эта чистка, особенно по линии спиртного, имела цель: не соблазнять ликвидаторов-военнослужащих, "партизан", которые шли следом и выносили, выбрасывали и увозили на захоронение все, что находилось в квартире.

В эти дни частыми были эпизоды, когда новая мебель, телевизоры, пианино, холодильники выбрасывали из окон многоэтажных домов.

И так в течение всего лета 1988 года.

С целью координации работ, выполняемых в 30-километровой зоне Чернобыльской АЭС различными министерствами и ведомствами, было решено создать в составе вновь образованного Минатомэнерго СССР производственное объединение "Комбинат".

Под крылом "Комбината" работали несколько предприятий, в частности, такие, как "Спецатом", СП "Комплекс", НПО "Припять" и другие.

В мае 1987 года город был чист и пуст. Единственное рабочее здание — контора ЖКХ. Там размещалось предприятие "Спецатом" во главе с Героем Социалистического Труда Ю. Н. Самойленко.

Восстанавливаемые здания подлежали дезактивации. Дезактивация в основном сводилась к многократной мокрой уборке

помещений до тех пор, пока дозиметристы не давали добро на окончание работы. Кое-где приходилось заменять пороги, снимать покрытие крылец или, наоборот, проводить дополнительную дезактивацию, демонтировать вентиляционные короба, ремонтировать кровли. Особому контролю подвергалась столовая. В рабочей одежде не пускали, и на входе обязательно дозиметрический контроль. Скандалы с дозиметристами происходили постоянно. Не всем хотелось переодеваться, особенно зимой.

В Припяти восстановлению до уровня "рабочее место" подлежали фекальные насосные (они были включены в рабочий цикл станции), здание горкома партии (там планировалось управление Самойленко), завод "Юпитер" и база ОРСа.

Вспоминает ведущий инженер НПО "Припять", начальник полигона с мая 1987 года по октябрь 1991 года О. Ф. Карасев: "В 1986 году в Припяти поработали войска: почистили улицы, сняли местами грунт средней активности, но до крыш не добрались. На кровле столовой летом 1988 года уровень радиации составлял 1–2 Р/ч. Кровлями пришлось заняться после прорыва дождевой воды через промытую щель крыши столовой. Ливнёвка оказалась забитой пылью, грязью, и несколько кубов воды, вобрав радиоактивную грязь, хлынули на кухню и склад столовой. В тот день обед и ужин были сорваны".

С 1988 года в Припяти уже два хозяина: СП "Комплекс" и "Спецатом". "Спецатом" взял курс на создание организации с функциями сегодняшнего Министерства по чрезвычайным ситуациям. СП "Комплекс" специализировалось на пылеподавлении и дезактивации.

У "Спецатома" часто бывали финансовые трудности, что сказывалось на выплате заработной платы сотрудникам, которых то набирали, то сокращали. Нужны были крупные темы. В качестве одной из таких тем Ю. Н. Самойленко предлагает создание на месте четвертого блока Чернобыльской АЭС "зеленой площадки". Если проще, то идея сводилась к следующему: все, что связано с четвертым блоком, должно быть снесено, захоронено в могильники, а освободившееся место засеяно зеленой травой. Идея не новая. И теоретически правильная. Но деньги под эту идею требовались сумасшедшие. А денег не было. Свет идеи постепенно погас.



Однако идею сделать Припять жилым городом "Спецатом" сумел все-таки частично продвинуть.

Вспоминает О. Ф. Карасев: "Нашему участку пришлось принимать участие в этом эксперименте. Предварительно мы провели дезактивацию четырех зданий общежитий. В этих зданиях людям самим пришлось в течение полугода доказывать, что в Припяти, где общий фон радиоактивности доходил до 300 мкР/ч, можно работать, питаться, отдыхать (был запущен в эксплуатацию даже бассейн), а главное — спать. Скажу честно, я сбежал в свой "чистый" Чернобыль на третью ночь, так как две прошедшие не спал. Дышать было нечем, жарко — все же лето, — и ощущение было такое, что над нами ставят эксперимент. Попробуйте пожить в доме, который доведен до герметичности подводной лодки. Воздух подается через фильтры по принудительной вентиляции. Система вытяжки та же. Дольше всех продержался главный инженер "Спецатома", но его можно понять: честь мундира нужно беречь".

Были предложения и "покруче", в частности, предлагалось строительство метро между Киевом и Чернобылем или аэродрома, чтобы персонал летал в зону на самолетах.

Не дремала и наука. Осуществлялись три основные программы: "Пыль", "Вектор" и "Припять". Программа пылеподавления "Пыль" предусматривала ежедневную (кроме зимы) поливку около 200 километров дорог. Воду брали из артезианских скважин. Даже пытались построить дренаж-распылитель вдоль дорог, но дело дальше дороги вдоль охладительного канала АЭС не пошло.

Там, где были песчаные плечи, которые постоянно пылили, дезактивационным раствором "Латекс" покрывали гектары площадей. После очередного дождя, когда "Латекс" растворялся, всё повторяли заново. Все это было похоже на "мартышкин труд".

Другие примеры подобного труда — программа "Вектор", которая решала проблему возвращения 30-километровой зоны в сельскохозяйственный оборот, предлагала ликвидацию "грязных" лесов, перемалывание древесины в крошку, сжигание крошки на передвижных установках и захоронение радиоактивной золы.

В Припяти было создано подразделение "теплицы", где выращивали овощи для столовой, используя метод гидропоники. Там

же изучали сорбционную способность различных видов трав и растений, которыми в будущем можно было бы засеять зараженные земли Киевской области.

На водохранилище разводили песцов, норку, вскармливая их рыбой, выловленной в реке Припять и других водоемах зоны. Идея такая: получить мех, который не должен "звенеть".

Из своего опыта знаю, что обнаучить можно все что угодно. Когда-то во времена перестройки в прессе приводили темы кандидатских диссертаций, в частности, в одной из них на полном серьезе рассматривался вопрос, как влияет длина хвоста коровы на ее надои. В те же времена, кажется, в Московском университете с большими трудностями закрыли кафедру естественных радиоактивных элементов. Тема уже давно себя изжила, но профессора и академики готовы были изучать ее бесконечно.

Однако единой политики использования "грязной" зоны и города Припять, в том числе, похоже, не было. За "Вектором" стоял заместитель главного инженера ПО "Комбинат" А. С. Мирошниченко, за другими программами — руководитель НПО "Припять" Е. В. Сенин и заместитель директора "Комбината" Купный. Каждый из лидеров "тянул одеяло" на себя, и все, опять же под одеялом, дружно вставляли друг другу палки в колеса. Программы появлялись также часто, как и исчезали. Структура организации постоянно менялась, и создавалось впечатление, что процесс шел вслепую, методом проб, ошибок и нагромождения проектов.

Но довод для выколачивания денег предлагался убийственный: "А вдруг рванет еще один Чернобыль?!"

С октября 1990 года и по 31 декабря 1991 года я работал в Припяти начальником отдела технологического и радиационного контроля в одной из фирм, которая занималась составлением дозиметрических картограмм в различных областях Украины. Для этого в Волынскую, Черниговскую и другие области Украины выезжал и специальные бригады, которые отбирали стандартными методами образцы проб грунта в различных районах той или иной области. В переводе на современный язык: осуществляли мониторинг областей Украины на предмет загрязнения грунта различными радиоактивными изотопами.

Пробы привозили в Припять и там в специальной лаборатории в пробах грунта определяли активность радиоактивных изотопов цезия, стронция и плутония. Цезий определяли гамма-спектрометрическим способом, а стронций и плутоний — после предварительного радиохимического выделения этих изотопов из проб грунта.

На основании полученных данных, рассчитывалась активность изотопов на квадратный километр площади. И дальше, если это было необходимо, решался вопрос о проведении локальной дезактивации загрязненных поверхностей или отселения людей.

Работала фирма на территории завода "Юпитер" по соседству со "Спецатомом". В подвальном помещении оборудовали очень приличную и сертифицированную лабораторию, а потому была и вентиляция, и все, что необходимо для проведения работ, в частности, современные приборы, грамотный научно-технический персонал. Для приема и хранения проб оборудовали многометровые стеллажи. Жили в доме через дорогу от завода. В квартирах по два или одному человеку на комнату, горячая и холодная вода. Работало кабельное телевидение. При желании ходили друг к другу в гости. Для вахтового метода работы и проживания очень приемлемый уровень.

Как же сегодня выглядит 30-километровая зона?

Периметр колючей проволоки — 250 километров, площадь 2600 кв. километров. "Самоселов" на всю зону 350 человек. На въезде в Припять до недавнего времени висел транспарант с надписью: "Простите живых". Кто-то решил, что на сегодняшний день лозунг уже не актуален. Надпись закрасили.

Самодельные художники, которые время от времени посещают Припять, пытаются вдохнуть жизнь в мертвый город. В Хиросиме после взрыва ядерной бомбы на асфальте осталась тень человека. В Припяти художники рисуют нечто подобное. Например, черные фигурки детей на торцевых панелях домов. И тогда кажется, что это новая жертва атомного взрыва. Встречаются фигурки детей и в подъездах уже нежилых домов. Например, рисунок девочки, тянувшейся ручонкой к кнопке, чтобы вызвать лифт. И тогда ощущение, что город полон призраков.

Вспоминает О. Ф. Карасев, ведущий инженер НПО "Припять", начальник полигона с мая 1987 года и по октябрь 1991-го: "Мои друзья-киевляне пишут, что почти все так же: КПП, пропуска, колючка,

талоны, только нет вахтовиков. Ездят из Киева на работу на 2–3 дня. У кого какой график. Народу поубавилось. Город Припять зарос. Во дворах джунгли. Наука потихоньку "шебуршит", а так спокойно... Кое-кто из друзей-знакомых работает в зоне аж с 1986 года. Каждый раз, когда звоню кому-либо, боюсь услышать ответ: "Разве вы не знаете? А он уже умер"".

**Мысли вслух.** Этот раздел не является художественным описанием событий, происходивших в Припяти. Раздел, скорее всего, рекомендательный. Он о том, что же делать с Припятью? И как воспользоваться грустным опытом аварии на Чернобыльской АЭС, чтобы он не пропал даром. И это проблема уже не только Припяти, но и России.

Главный санитарный врач РФ Геннадий Онищенко так характеризует последствия чернобыльской катастрофы для России: "Сейчас в зону радиационного загрязнения входит 4343 населенных пункта в 14 субъектах Российской Федерации, где проживают 1,5 миллиона человек. Общая площадь территории, на которых плотность загрязнения (радиоактивными нуклеидами. — Е М.) превышает установленные нормы и составляет 57 тысяч кв. километров. Официально зарегистрировано 638 тысяч человек, подвергшихся радиоактивному воздействию в результате чернобыльской аварии и ликвидации ее последствий. В группу риска заболеваемости лейкозом и раком щитовидной железы входят 75 тысяч человек".

В результате аварии в атмосферу было выброшено огромное количество различных радиоактивных изотопов. Условно, по периодам полураспада, их можно разделить на три группы.

**Первая группа радиоактивных изотопов.** Сразу после аварии основной вклад в общую суммарную активность вносили "газообразные" продукты распада уранового топлива, то есть такие радиоактивные изотопы, как ксенон, криптон, йод, кислород, водород и другие. Периоды полураспада этих изотопов составляют от нескольких секунд до нескольких дней. К нашему приезду (начало мая) основным изотопом из этой группы оставался только изотоп йод-131, с периодом полураспада 8,1 дня. Его доля в общую активность пробы составляла около 50 % и постоянно снижалась. Через два, два с половиной месяца и этого изотопа уже не будет.

*Вторая группа.* Изотопы с периодами полураспада от 10 до 284 дней. К ним относятся изотопы: рутений-103, барий-140, лантан-140, цирконий-95 и ниобий-95, церий-141 и 144, празеодим-144 и другие. Через год — полтора активность этих изотопов может быть существенно снижена, а в настоящий момент они полностью отсутствуют.

*Третья группа радиоактивных изотопов.* К ним относятся: цезий-134  $T_{1/2}$  137 и стронций-90 с периодами полураспада, соответственно, 2 года, 30,2 года и 28,6 лет. Альфа-излучатели: плутоний-241, 238, 239, 240 и 242 с периодами полураспада соответственно 14,7 лет, 86,4 года, 24 110 лет, 6553 года и 376 000 лет, америций-241, 243 с периодами полураспада соответственно 433 года и 7380 лет, а также кюрий-244 с периодом полураспада 18,1 лет.

Сразу после аварии альфа-активность топлива определялась относительно короткоживущим изотопом кюрий-242. По мере его распада основными альфа-излучателями становились изотопы плутония. За счет бета-распада плутония-241 с периодом полураспада 14,7 лет накапливается америций-241 с периодом полураспада 433 года, активность которого через 10-15-20 лет после аварии составит уже более 50 % суммарной альфа-активности топлива.

С радиоактивными изотопами третьей группы нам придется жить и жить. Однако их активность за пределами Чернобыльской АЭС будет приемлемой и для жизни, и для работы на этой территории. С одним условием: необходимо иметь в наличии подробную дозиметрическую карту радиационной обстановки данной местности или помещения, в том числе и по альфа-излучателям. И тогда в случае необходимости нетрудно будет провести локальную дезактивацию отдельных участков.

Конец октября 1990 года. На КПП при въезде в Припять на табло высвечена цифра 90 мкР/ч. Всего в 5–6 раз больше, чем в Сосновом Бору. Но это уже в конце 1990 года и после проведения нескольких дезактиваций поверхности земли. По территории города ходим без респиратора. Несколько рановато, но это от молодой бравады.

На табло в Припяти фиксируется суммарный уровень гамма-излучения и не фиксируется уровень бета и альфа-излучения. И потому значения, высвечивающиеся на табло, очень приблизительно характеризуют истинную картину загрязненности. А между тем роль альфа-излучателей будет все время возрастать. И даже тогда, когда

уровни радиоактивного излучения на табло высветят цифры 14–20 мкР/ч, необходимо будет проводить дозиметрический контроль по альфа-активным изотопам. А это дорогое и трудоемкое занятие. По-прежнему будут нужны и респираторы, так как попадание альфа-радиоактивных продуктов распада внутрь организма окажет более серьезное воздействие на организм человека, чем воздействие бета- и гамма-излучения.

Следовательно, еще на долгие и долгие годы Припять не может быть заселена детьми. Дети ближе всех к земле, и их труднее всего будет приучить к респираторам.

По моему мнению, в Припяти можно работать вахтовым способом, но даже и в настоящее время необходимо проведение масштабной дезактивации. Однако методы дезактивации должны быть достаточно простыми и дешевыми, в противном случае можно пустить по миру маленькую страну или причинить ощутимый материальный ущерб стране средних размеров.

Разумеется, дальнейшая судьба Припяти напрямую зависит от судьбы Чернобыльской АЭС. Но при любом раскладе провести дезактивацию города или хотя бы отдельного района от сегодняшнего состояния уровней загрязненности до санитарных норм целесообразно.

Жизнь продолжается. Аварии в атомной промышленности по-прежнему будут происходить. Они могут быть и средними, и локальными, но они, к сожалению, будут, учитывая менталитет наших сограждан: их отношение к правилам техники безопасности и радиационной безопасности. И потому неплохо для этих случаев иметь под рукой набор простых технологий для приведения в приемлемое состояние и зданий, и земли, и техники. Такие технологии и технические средства в основном уже есть. Есть и большой опыт их применения, в том числе и при ликвидации последствий аварии на Чернобыльской АЭС. Большие наработки по дезактивации сделаны, в частности, во ВНИПИЭТ и других специализированных подразделениях различных НИИ, работающих на атомную промышленность.

Но эти технологии и технические средства — заключительный этап в проведении дезактивации. Главное же — это сделать правильный анализ исходного послеаварийного состояния поверхностей, что

поможет при выборе методов и технических средств для проведения дезактивации.

Попробую на примере аварии на Чернобыльской АЭС проанализировать ситуацию, связанную с последующей дезактивацией Припяти. Не исключено, что при этом возможны повторения, но делать это я буду, чтобы картина по возможности оказалось целостной.

1. Характер загрязнения поверхностей — крупно- и мелкодисперсные частицы высокорadioактивного топлива, выброшенные наружу из жерла четвертого энергоблока:

а) частицы крупного размера оседают на территории как самой станции, так и вокруг нее;

б) мелкодисперсные частицы (аэрозольная "объемная" radioактивность), уносимые ветром в различных направлениях, могут выпасть в различных районах России или других стран.

2. Прочность связи radioактивных выбросов с различными поверхностями: земли, зданий (кирпичных и деревянных), крыш (соломенных, битумных и рубероидных), поверхностей, покрытых или не покрытых красками, и т. д.:

а) сразу после выброса и в отсутствие дождя прочность связи radioактивных частиц незначительная, за исключением битумных поверхностей;

б) после выпадения дождей ситуация может оказаться другой.

Нерастворимых веществ нет. Просто растворимость каждого материала разная. Сахар растворяется в воде легко, нержавеющая сталь или сплав очень плохо, но все-таки растворяются. И потому часть активности в виде водных растворов будет уходить в глубь поверхности земли или в глубь поверхности здания. Естественно, выбор технологии дезактивации будет уже другим.

3. Изотопный состав radioактивных загрязнений.

Изотопный состав radioактивных загрязнений может быть различным. Главное здесь в том, что изотопы цезия из водных растворов очень прочно сорбируются на соединениях, содержащих кремний, а изотоп стронция из водных растворов образует прочные соединения с породами, содержащими кальций, и т. д. Естественно, что и подходы к проведению дезактивации для различных радионуклидов будут различными.

4. Радиоактивная пыль может переноситься ветром с одного места на другое.

Возможны и другие причины или обстоятельства, которые могут оказывать влияние на эффективность проведения дезактивации, но для простоты восприятия на этом можно и остановиться.

Теперь, когда многое уже известно, очень важно убедиться, что отсутствуют внешние источники поступления в город радиоактивных веществ в виде аэрозольной пыли или с дождями.

Таких источников несколько, перечислю самые известные:

а) развороченный четвертый блок — он должен быть достаточно герметично закрыт;

б) аэрозольная "объемная" радиоактивность, плавающая в воздухе и переносимая воздушными потоками в любом направлении, — необходимо, чтобы над городом, а еще лучше — над всей 30-километровой зоной прошли многократные дожди;

в) мусорники и любые другие свалки радиоактивного мусора должны быть устроены таким образом, чтобы гарантировать неперенесение радиоактивной пыли за пределы территории, где они захоронены;

г) "лысые" места поверхности земли лучше вскопать и засеять травой. Пусть трава растет, пусть радиоактивная пыль концентрируется в этой траве и поливается дождями или водой из шланга. Тогда не надо будет проводить пылеподавление с использованием ПВС или других материалов, что и дорого, и неэффективно.

Разумеется, могут существовать и другие источники поступления радиоактивности в город, их также необходимо выявить и изолировать.

После проведения этих мероприятий радиационная обстановка стабилизируется и во всех районах города, после чего можно будет приступить к выбору небольшого района с застройками, дорогами, дворами для проведения масштабной дезактивации.

Для проведения дезактивации необходимо снять подробнейшую дозиметрическую картограмму зданий и территории Припяти, заасфальтировать все используемые для передвижения дороги до обочин.

Дороги надо периодически мыть водой, сгоняя радиоактивную грязь в канавки, сделанные вдоль дорог. В этих углублениях будет



постепенно скапливаться радиоактивная грязь, которую потом будет несложно периодически убирать и захоранивать.

Постепенно уровни радиоактивного загрязнения поверхностей будут снижаться и могут быть снижены до приемлемых значений.

Дезактивировать здания нужно с крыш. Двери и квартиры при этом должны быть закрыты. Протечки дезактивационных растворов должны быть минимальными. Для каждого отдельного случая или объекта должны быть подготовлены своя технология и свои технические средства, рекомендованные специалистами. Вся последующая работа должна проводиться под их непосредственным руководством.

После проведения первого этапа дезактивации необходимо снова снять подробную дозиметрическую картограмму объекта, в том числе и по альфа-излучателям. Проанализировать полученные результаты и подкорректировать технологию, если это необходимо. После чего подготовиться к новому этапу проведения дезактивации.

Естественно, от внимания людей не должны уйти проблемы, связанные с очисткой стоков и переработкой радиоактивных отходов.

Все перечисленное — это часть проблемы по возрождению города или значительного улучшения радиационной обстановки в нем, но очень важная ее часть.

Не исключено, что ничего нового я не сказал и до подобной схемы нетрудно было додуматься и другим. Но, к сожалению, в практическом плане при проведении дезактивации Припяти многое делалось вопреки этим простым истинам. И потому получилось то, что получилось.

## Глава 5

# БОИ МЕСТНОГО ЗНАЧЕНИЯ

*Необходимость дезактивации.* В процессе строительства "саркофага" "ликвидаторы" активно занимались уборкой радиоактивного мусора и асфальтированием дорог вокруг Чернобыльской АЭС. Все это привело к существенному снижению уровня радиоактивного загрязнения территории. Эти работы были продолжены и в дальнейшем.

Работы по дезактивации было много уже сразу после аварии, но они не были главными. Были более важные задачи, которые требовали срочного решения. Однако после возведения "саркофага" объем работ по дезактивации стал быстро возрастать. И проблема стала основной. Необходимо было:

1. Провести дезактивацию техники, использованной при проведении работ по ликвидации последствий аварии и оставленной для дезактивации в районе Чернобыльской АЭС.

2. Провести дезактивацию помещений и оборудования третьего энергоблока, для последующего введения его в эксплуатацию.

И потому все остальное уходило на второй план.

Заместитель начальника главка Минсредмаша Ф. А. Ермаков и заместитель начальника УС-605 О. М. Сафьянов в сопровождении группы дозиметристов объехали в районе Чернобыльской АЭС все места складирования "грязной" техники.

Впечатление жуткое. В два-три яруса навалены друг на дружку машины различных марок — от "Жигулей" до "КрАЗов", автокраны, погрузчики, бетоновозы и другая строительная, автомобильная и специальная техника. Нужно было определить дальнейшую судьбу этого в прошлом национального достояния.

Рассматривались следующие варианты:

1. Отобрать технику, которую можно дезактивировать на месте или отправить для дезактивации на предприятия, где имеется опыт такой работы.

2. Отобрать технику, которую нельзя дезактивировать и которую требуется захоронить.

Эти варианты и реализовывались в дальнейшем.

В качестве критерия для отбора техники была выбрана общая поверхностная загрязненность оборудования. И потому на первом этапе эту задачу разделения техники на ту, которую нужно дезактивировать, и ту, которую нужно захоронить, решали в основном дозиметристы. А у них один критерий — показание прибора. Критерий не очень надежный, так как уровень загрязнения поверхности не всегда определяет способность к дезактивации, и есть множество более убедительных критериев.

Часть техники было решено отправить на дезактивацию на другие объекты ядерной энергетики, где существовали условия для проведения подобных работ. И потому вскоре из общей "кучи" наваленных автокранов, бетоновозов и другой техники было собрано и подготовлено к отправке около 60 железнодорожных платформ-вагонов.

Путь был неблизким — в другой конец страны, и во избежание радиоактивного загрязнения на пути следования, так как радиоактивные частицы могли осыпаться, омываться дождем и отслаиваться, было решено все железнодорожные платформы застелить полотном из пластика, а технику надежно закрыть брезентом. Огромные карты из пластика и брезентовые накидки быстро изготовили в Киевской области. После погрузки техники на платформы и вывода на станцию Тетерев всего состава "чернобыльский" эшелон выглядел весьма загадочно. Население, не знавшее, что находится под брезентом, гадало, что это за современная военная техника находится на платформах и куда ее везут.

Вспоминает заместитель начальника УС-605 О. М. Сафьянов: "Большое количество техники, которая представляла серьезную ценность, отправляли в Красноярск и другие пункты. После тщетной попытки дезактивации такой техники уже там, на месте, эта задача была отменена: затраты были огромными, а получали для дальнейшей эксплуатации мизерное количество техники".

Что было дальше с этой техникой, неизвестно. И снова возможны два варианта: технику или захоронили, или все-таки отдеактивировали и использовали в регионе. Использовали или целиком, или разобрали на запасные части.

На мой взгляд, правильней было бы на местах складирования техники построить пункты санитарной обработки (ПуСО): одно, два или три — сколько потребуется — и провести предварительную дезактивацию техники и оборудования. В результате проделанной работы многие проблемы были бы сняты на месте, так как характер загрязнения поверхностей в основном радиоактивная пыль и частицы радиоактивного топлива. И только после проведения предварительной дезактивации можно было бы принимать окончательное решение о дальнейшей судьбе техники, работавшей в условиях чернобыльской аварии.

Часть техники решили дезактивировать и в зоне Чернобыльской АЭС.

Уже в начале мая на территории Чернобыльской АЭС появились ученые и специалисты в области дезактивации. Представители различных научных учреждений приезжали в зону аварии небольшими группами и предлагали свои услуги. У каждой из групп были свои задачи и свои возможности для участия в ликвидации последствий взрыва на Чернобыльской АЭС. И они их решали на уровне уже известных или разработанных решений, а часто и на уровне интуиции. Масштабы аварии выходили за пределы лабораторных проработок. Движение в этом направлении вначале было достаточно стихийным.

Из книги И. А. Беляева "Бетон марки "Средмаш"": "Собрали всех ученых, руководителей бригад, рассказал о наших задачах, выслушал их, понял, что никто по-настоящему ими не руководил. Никакого сопротивления от них не было, они были готовы выполнять любые поручения и задачи".

Так оно и было. Сопротивления не было и не могло быть. Приезжали специалисты по проблеме, непосредственно связанной с их работой. Более того, с огромным желанием помочь в ликвидации общей беды, постигшей страну.

Жили специалисты на базе отдыха "Строитель", на окраине города Иванков. Это примерно в 60–70 км от Чернобыля. Жили и в других местах. Но распорядок дня был жесткий. Подъем в 5 утра. В 530 выезд в Чернобыль. В 7 часов завтрак, в 730 оперативка в штабе, в 8 утра выезд на рабочие места, в 20 часов возвращение на базу. Если "чистые", приезжали к 22 часам, если "грязные", то мылись на ПуСО и

возвращались домой далеко за полночь. По дороге обсуждали результаты работы и задачи на следующий день.

Первые две недели у всех пропал голос, глаза слезились и были красными, как у вареных "раков".

**Дезактивация техники.** К работам по ликвидации последствий аварии на Чернобыльской АЭС было привлечено более 1000 единиц различной строительной техники, в том числе и уникальной, импортной, а также огромное количество единиц автотранспорта. Цель дезактивации: вернуть, если это будет возможно, дорогостоящую технику для ее использования, уже в чистой зоне.

Условия эксплуатации техники были различны: часть техники работала непосредственно у разрушенного четвертого блока, другая техника — в 30-километровой зоне. Естественно, что и уровни загрязнения техники значительно отличались друг от друга. Для выбора технологии дезактивации важнее было другое — характер радиоактивных загрязнений и прочность связи радиоактивных загрязнений с различными поверхностями. В этой связи необходимо было учитывать следующие обстоятельства:

1. В процессе пожара на крыше с битумно-рубероидным покрытием продукты горения крыши могли перемешаться с радиоактивной пылью и попадать на поверхности в виде неизвестных соединений.

2. Техника работала под открытым небом: и летом в жаркую погоду, и осенью под дождем, и холодной зимой, и при таянии снега. Радиоактивные изотопы, взаимодействуя с водой, постепенно растворялись и могли в последующем сорбироваться на поверхностях, что могло привести к образованию соединений, также влияющих на эффективность проведения дезактивации, а также проникать в щели в виде водного раствора.

Первый успешный опыт дезактивации техники специалисты Сосновоборского филиала ВНИПИЭТ провели в своих корыстных интересах. Они "отмыли" до приемлемых значений автомашину "ВАЗ" красного цвета, предназначенную для захоронения, и далее использовали ее для передвижения по территории 30-километровой зоны.

Проблема возвращения техники в чистую зону решалась техническими средствами, находящимися на вооружении химических войск МО СССР. В "грязной" зоне успешно применяли авторазливочные станции типа АРС-14, дезинфекционно-дегазационные автомобили ДДА-53, ДДА-56, ДДП, пожарные машины. Использовали также поливочные машины, комплекты ДКВ, используемые в народном хозяйстве, обмывочные машины ОМ-2261 6, водогрейные котлы, а также применяемые на АЭС и в радиохимических производствах парожекционные распылители РП-1 М. Основным дезактивирующим компонентом, широко используемым для дезактивации техники, был препарат СФ-2У на основе щавелевой кислоты.

Как показал опыт, к успеху при проведении работ по дезактивации приводили правильный выбор технологии дезактивации, обучение персонала и грамотная организация работы.

Наиболее простым и эффективным способом дезактивации, который прижился в зоне Чернобыльской АЭС, стало проведение дезактивации автотранспорта на трех пунктах санитарной обработки (ПуСО). На ПуСО-1 (д. Копачи) — первичная мойка, затем технику перегоняли на ПуСО-2 (д. Лелёв) для дальнейшей очистки, и окончательная дезактивация до требуемых норм проводилась на ПуСО-3 (д. Рассоха).

Работы по дезактивации техники велись круглосуточно.

На начальном этапе проведения работ по дезактивации по-настоящему интересных находок и наблюдений было очень мало. Расскажу об одной из них.

Находка принадлежит Ю. Б. Курдюеву, кандидату химических наук, сотруднику ВНИПИЭТ из Соснового Бора. На Чернобыльской АЭС Ю. Б. Курдюев занимался дезактивацией техники и, в частности, дезактивацией вертолетов. Его внимание привлекло то, что загрязнение поверхности техники было каким-то пятнистым. На фоне чистой поверхности различных деталей попадались черные пятна с высокой радиоактивностью. Курдюев сел за чтение отчетов РИАНа (Радиевый институт академии наук, Ленинград), которые были посвящены составу выбросов в процессе взрыва и пожара на Чернобыльской АЭС. И вдруг находит то, что ему надо. В работе было упомянуто об обнаружении во

многих местах чернобыльской зоны, в том числе и на используемой технике, битумных частиц. После получения этой информации многие вопросы отпали сами собой.

Был взрыв, а затем выброс в течение длительного времени радиоактивной пыли в атмосферу. Был и пожар. Был и горящий графит, горела и битумно-рубероидная крыша. *И все это* перемешивалось в воздухе. Создавались условия для образования микроупаковок из расплавленного битума и аэрозольных частиц с высокой радиоактивностью. Битум при высокой температуре плавился и мог выполнять роль хорошего клея. При встрече такой "упаковки", например, с вертолетом, бомбящим "завал" мешками с реагентами, пожарной машиной, одеждой или грунтом происходило налипание капсулы на различные поверхности. И в этом случае проведение успешной дезактивации без учета этих особенностей становилось достаточно затруднительным мероприятием.

В результате реализации "находки" Ю. Б. Курдяева в зоне Чернобыльской АЭС вся идеология дезактивации свелась к нескольким простым операциям: разборка механизма, продувка, промывка или дезактивация деталей, а затем сборка. Для дезактивации стали применять очень горячие растворы, под большим давлением и со специальными добавками. И дело пошло. Битум сдался.

Для развития идеи Ю. Б. Курдяева стали использовать горячие химические растворы, обладающие высокими моющими и эмульгирующими свойствами совместно с энергичным механическим воздействием на обрабатываемую поверхность, а в качестве универсального технического и активирующего средства — парожеткционный распылитель. По этой технологии были отдезактивированы двигатели вертолетов, принимавших участие в ЛПА на Чернобыльской АЭС, электродвигатели, использовавшиеся в транспортерах для подачи бетона.

В более сложных случаях схема дезактивации усложнялась.

Найденное технологическое решение "сработало" и при стирке белья. Белье перестали стирать в спецпрачечных, а стали обрабатывать в органических растворителях, как это делают при химчистке. Тем более что у военных химиков было соответствующее оборудование.

Первым серьезным опытом стала дезактивация бетононасоса "Путц-майстер", производства ФРГ. Работой руководил кандидат химических наук Курдяев. Дезактивация проходила в несколько стадий. Предварительная дезактивация "Путцмайстера" была осуществлена на ПуСО Ле-лёв. Последующую обработку бетононасоса намечено было провести на ПуСО Рудня-Вересня. Но произошла небольшая задержка.

При въезде в ангар, где должна была быть проведена дополнительная дезактивация, "как всегда, неожиданно" выяснилось, что высота бетононасоса несколько выше, чем высота ангара. Выручил водитель бетононасоса. Он удалил часть воздуха из камер колес, в результате чего машина как бы "присела", и въехал в ангар. Затем снова повысил давление в камерах и тем самым восстановил высоту машины. Все оказалось легко и просто!

В ангаре с помощью трех автомашин АРС-14 вода с химическими добавками была нагрета до 50–80 °С, провели второй этап дезактивации. Окончательная дезактивация была проведена с использованием очистительной машины ОМ-22616, выдававшей из сопла кипятка под давлением 100–120 атм, а также с помощью парожеткционных распылителей РП-1М, выдававших пар, активированный химическими реагентами.

Эксперимент прошел удачно, и была нескрываемая, естественная радость от чувства хорошо исполненной работы.

Первый эшелон отдезактивированной техники был отправлен со станции Тетерев уже 3 октября 1986 года.

В начале второй декады декабря в районе Чернобыльской АЭС установилась очень холодная погода. Вспоминает М. И. Орлов: "На ПуСО находились непрерывно по 8 часов на свежем воздухе. Ноги мерзли, и, чтобы как-то согреть их, мы пользовались своей "разработкой": через каждые 20–30 минут обрабатывали кирзовые сапоги паром из РП-1М, нагревая ноги до их оживания. Но, к сожалению, ноги снова быстро мерзли. И все приходилось начинать сначала".

К концу 1986 года по этой технологии были отмыты до транспортных норм бетононасосы "Варлингтон", "Путцмайстер" и "Дайфос" в количестве 11 единиц на общую сумму 5300 тысяч рублей в ценах 1986 года. Условия, в которых работали "ликвидаторы", были сложными. Но и к ним приспособлялись.



Специалисты из НИКИМТа также активно занимались дезактивацией техники. В частности, ими были дезактивированы краны "Демаг". Один кран после дезактивации был отправлен в Сосновый Бор, а другой продан немцам и отправлен в Германию. Там кран "Демаг" собрали и продали в страну третьего мира. Кроме кранов "Демаг", были дезактивированы краны "Либхер", "Кировец", КС-300. Всего более 5 тысяч единиц различной техники.

**Дезактивация вертолетов.** Дезактивацию боевых вертолетов "МИ-8" и "МИ-24" после группы Ю. Б. Курдяева продолжила и группа к. т. н. Е. М. Филиппова. Работа осложнялась тем, что технология дезактивации вертолетов, даже в условиях атомной войны, не разрабатывалась, так как предполагалось, что время жизни вертолета на войне — три-четыре вылета. Для решения задач ориентировались на общие принципы проведения дезактивации и практический опыт.

Дезактивация наружных поверхностей, кабины пилотов и салона особых сложностей не вызывала. В качестве технического средства специалисты ВНИПИЭТ применили автомобили типа АРС, а в раствор добавляли поверхностно-активные вещества. Для дезактивации узлов сложной конфигурации решили использовать парожеткционный распылитель ПЭР-2. Для эффективной работы нужен был пар давлением до 6 атм. С паром таких параметров были трудности. Снова помогли военные. Предложили использовать автомобиль ДДА. Автомобиль работал на дровах и использовался в армии для проведения дезинфекции, а если точнее — для уничтожения вшей. Когда принимали эту технику на вооружение, шутили: что вши, что радиация — все равно война. И использовали одну "нечисть" против другой. Пар был слабый, но проблему "ликвидаторы" все-таки решили.

Наибольшую сложность представляла дезактивация двигателя. В полете через двигатель проходят огромные объемы воздуха, поверхности двигателя, покрытые смазкой, нагреваются до высоких температур. Не исключалось, что радиоактивные вещества могли быть прочно связаны с поверхностью. Хотя уровни радиоактивного излучения были небольшими и достигали 15–20 мР/ч, чувствовалось, что "грязь" беспокоила пилотов, так как двигатель находился непосредственно над кабиной.

Вспоминает кандидат технических наук Е. М. Филиппов: "Один из членов экипажа предложил подавать паровую струю с моющими добавками в воздухозаборные сопла двигателя, при этом одновременно производился фальшстарт, то есть все механизмы, включая винт, проворачивались стартером. Работа была опасной: я до сих пор помню, как Андрей Голубев, сотрудник нашего отдела, согнувшись в три погибели, сидит на кабине вертолета и орудует парожеткционным распылителем, а у него над головой со свистом проносятся лопасти винта".

Технологию дезактивации вертолетов удалось быстро освоить, и уже следующие группы в течение трех месяцев успешно отмывали боевые машины, участвовавшие в ликвидации аварии.

***Дезактивация железнодорожных путей.*** По ходу командировки приходилось решать различные задачи по дезактивации. И все они носили конкретный характер. Вот одна из них: нужно завезти мазут на котельную. До аварии эту проблему легко решали, используя железнодорожный транспорт. После аварии необходимо "чистый" поезд с цистернами мазута из "чистой" зоны загнать в зону "грязную". А после выгрузки мазута — вернуть поезд в чистую зону с "чистыми" колесами.

И снова комплекс разных проблем.

Железнодорожная ветка к котельной проходила вблизи разрушенного четвертого блока, где уровни радиации достигали 15 Р/ч. На радиационную разведку группа Е. М. Филиппова выезжала на бронированной десантной машине (БРДМ). По шпалам эта машина ездить еще не научилась, поэтому часто приходилось ходить пешком. Как правило, после таких пеших прогулок по вечерам сильно жгло подошвы ног и вовсе не от усталости.

Ребята предложили дезактивировать рельсы паром с моющими добавками, при этом в качестве источника пара снова использовали машину ДДА, погруженную на железнодорожную платформу. После проведения дезактивации в "грязных" местах железнодорожного пути заменили подсыпку и "грязный" щебень поменяли на чистый. Работа была выполнена силами химвойск в течение недели. После этого тепловоз успешно доставлял цистерны с мазутом в котельную и вывозил их обратно без мазута в чистый район, не "запачкав" колеса.

Котельная заработала, обеспечивая теплом и паром строителей, приступивших к сооружению объекта "Укрытие".

**Дезактивация помещений и оборудования третьего энергоблока.** Правительственная Комиссия своим решением первоочередной задачей определила дезактивацию энергоблоков № 1, № 2 и № 3, а также общую для всех блоков деаэрационную этажерку и машинный зал. И здесь без дезактивации также было не обойтись.

Уже в июне 1986 года были начаты работы по дезактивации первого и второго энергоблоков, которые меньше пострадали в результате аварии и имели возможность функционировать отдельно, независимо от третьего и четвертого энергоблоков Чернобыльской АЭС.

Работа по проведению дезактивации была организована по принципу "сверху-вниз" и от относительно "чистых помещений к грязным". Ответственность за технологическое обеспечение и планирование очередности проведения дезактивационных работ была возложена на персонал Чернобыльской АЭС. Руководство на проведение работ по дезактивации помещений и оборудования было возложено на Ю. Н. Самойленко.

Дезактивацией помещений и оборудования первого и второго блоков занимались солдаты Министерства обороны под руководством специалистов Чернобыльской АЭС. Серьезных трудностей в процессе дезактивации не встретили, и потому сначала первый блок (октябрь 1986 года), а затем и второй блок Чернобыльской АЭС (ноябрь 1986 года) были введены в эксплуатацию.

В середине сентября 1986 года руководством Чернобыльской АЭС и начальником ОГ МО СССР был утвержден план-график дезактивации помещений третьего энергоблока. Согласно план-графику предполагалось к началу декабря 1986 года завершить дезактивацию помещений и оборудования третьего блока до уровней не более 2,5 мР/ч.

Опираясь на опыт в целом успешной дезактивации помещений и оборудования первой и второй очереди Чернобыльской АЭС, сотрудники станции стали аналогично проводить дезактивацию помещений и оборудования третьего энергоблока, активно используя

жидкостные методы дезактивации. Однако вскоре выяснилось, что используемые способы не приводили к решению проблемы. Более того, в отдельных случаях применение жидкостных методов дезактивации приводило к ухудшению радиационной обстановки. Помещения, ранее сравнительно чистые, получали вторичное загрязнение, и их снова требовалось дезактивировать. Залитые дезактивирующими растворами бетонные полы, стены, покрытия из лакокрасочных материалов, металлические поверхности фиксировали на себе радиоактивные изотопы за счет проникновения вглубь материалов или закрепления на этих поверхностях активности за счет сорбционных процессов.

В результате программа дезактивации по третьему энергоблоку была сорвана. На третьем блоке Чернобыльской АЭС насчитывалось более 1100 помещений, из них были приняты как приемлемые только 123. Стало понятно, что с наскака проблему не решить.

Требовались специалисты, которые бы помогли разобраться в новой обстановке. И потому в июне-июле на ликвидацию последствий аварии на Чернобыльской АЭС приезжали специалисты разного профиля и более технически оснащенные, чем мы, приехавшие туда в мае.

Вспоминает М. И. Орлов, сотрудник НИЧ ВНИПИЭТ (город Сосновый Бор): "В машине у нас было практически все: дозиметрические приборы, включая лабораторную установку со свинцовым домиком весом почти в центнер, защитные средства, одежда, вспомогательные материалы и оборудование. Бригада формировалась с учетом опыта и знаний различных специалистов для решения комплекса проблем. Все были отличными специалистами в дозиметрии, Степанов И. К. и я — специалистами по дезактивации и по обращению с радиоактивными отходами, Голубятников В. И. — специалистом по техническим средствам дезактивации. Санитаров В. А. и Степанов И. К. — кандидаты наук, я заканчивал аспирантуру.

Под руководством В. И. Голубятникова был изготовлен свинцовый коллиматор, в 40 килограммов веса, позволяющий производить точные измерения в условиях больших уровней радиации".

Прибывшая группа из Соснового Бора быстро стала на довольствие. Отметила командировки. Получила в Чернобыльском штабе МВД пропуска. Пропуска имели литер "ВСЮДУ" и были заварены в полиэтилен, чтобы их легко можно было дезактивировать в

случае поверхностного загрязнения. Организовали свою дозиметрическую службу, которую возглавил А. А. Родионов. Группа располагала своими аттестованными средствами индивидуального дозиметрического контроля. В штабной комнате ГКАИЭ стояла установка зарядки и контроля индивидуальных дозиметров, а рядом с дозиметрами лежал журнал, в который каждое утро всех записывали при выдаче дозиметра, а вечером фиксировали полученную дневную дозу. Кроме этого, был налажен и официальный контроль через УС-605.

Распределили обязанности в группе следующим образом: Константинов Е. А., начальник отдела, к. т. н., осуществляет общее руководство бригадой, готовит обобщенные материалы для Правительственной комиссии; Шулаков В. В. координирует работу групп и решает организационные вопросы; Степанов И. К. и Орлов М. И. решают все вопросы, касающиеся проблем дезактивации на промплощадке ЧАЭС, Родионов А. А. и Санитаров В. А. осуществляют радиационную разведку и готовят рекомендации по дезактивации территории радиусом дою километрах от станции; Голубятников В. И. проектирует и организует работу ПуСО.

***Подготовительные мероприятия.*** Основные работы по дезактивации помещений и оборудования третьего блока начались уже после сооружения "саркофага". Масштабы работ представлялись огромными. С декабря 1986 года к проблеме дезактивации блока были привлечены специалисты НИЧ ВНИПИЭТ. Количество командированных в группах возросло до 15–20 человек. Первое, с чего начали, — получение информации обо всех помещениях третьего энергоблока. В январе 1987 года такая информация была получена. Следующий этап — определение мощности дозы радиоактивного излучения в различных местах помещений и определение относительно безопасных проходов в каждом из них.

Начали с масштабного исследования радиационной обстановки внутри третьего блока. К дозиметрическим и другим видам исследований подключились и другие специалисты. С 12 по 25 января 1987 года специалистами Минсредмаша была проведена масштабная акция — специализированная разведка с привлечением около 100 специалистов. Акцию возглавил заместитель главного инженера ВНИПИЭТ Вадим Михайлович Багрянский.

Пример подобной работы — обследование радиационной обстановки в помещении 7001 (подтрубное помещение третьего и четвертого энергоблоков). Это помещение не имело окон, но было хорошо освещено солнечным светом через проломы в стенах, что способствовало успешному выполнению задания. Как говорится: не было бы счастья, да несчастье помогло. Мощности экспозиционных доз излучения колебались в широких пределах и в среднем составляли около 80 Р/ч.

Дозиметрическое обследование только часть работы по дезактивации, причем очень важная часть. Другая часть работы: разделение совмещенных частей третьего и четвертого энергоблоков. Дело в том, что по проекту большинство вспомогательных систем этих блоков были едиными, и теперь в силу сложившихся обстоятельств системы третьего и четвертого энергоблоков должны быть разъединены. Для этого и необходимо было ходить по смежным помещениям обоих блоков, выяснять радиационную обстановку, оценивать степень разрушения помещений, оборудования, трубопроводов и давать предложения по местам и способам разделения систем.

Вспоминает сотрудник НИЧ ВНИПИЭТ (Сосновый Бор) С. В. Грибаненков: "В турбинном зале третьего блока долго не удавалось довести уровень радиации до приемлемых значений. Оказалось, что виной всему были "прострелы" через стенку четвертого блока. Решили вместе с Ю. М. Симановским найти источник излучения. Оставили накопители, чтобы потом не было скандала с дозиметристами, и пошли. До сих пор помню, как быстро защелкал переключатель диапазонов, а стрелка зловеще уперлась в значение 200 Р/ч. Дух захватило. Страх не было, он появился потом. Мертвая тишина, искореженные конструкции, и только наши голоса: у нас на работу не больше 3–4 минут. Дрожащими руками беру мазки".

***Характер загрязнения помещений третьего блока.*** Загрязнение третьего энергоблока радиоактивными веществами произошло в результате взрывов на четвертом энергоблоке, а потому высокоактивные вещества (фрагменты активной зоны, диспергированной топливной композиции, графита) оказались как

внутри помещений третьего энергоблока, так и на кровле третьего и четвертого энергоблоков.

Другая составляющая радиоактивных загрязнений в помещениях третьего энергоблока — выброс радиоактивных аэрозолей.

В некоторых помещениях бушевал пожар. Продукты горения всего того, что могло гореть, вместе с частицами графитовой кладки оседали в помещениях третьего блока и разносились по территории Чернобыльской АЭС и далеко за ее пределами.

В момент аварии и еще некоторое время после взрыва в течение нескольких дней продолжала работать приточная вентиляция третьего блока.

Для охлаждения уже не существующего реактора по рваным трубопроводам сначала по распоряжению главного инженера Чернобыльской АЭС Фомина, а затем и по распоряжению Правительственной комиссии подавалась вода. В результате в помещениях третьего энергоблока образовалось море воды. Были затоплены все нижние отметки третьего энергоблока. Из-за взаимодействия воды с радиоактивными веществами происходило постепенное растворение топливной композиции и переход радиоактивных веществ в воду с последующей сорбцией радиоактивных изотопов на различных поверхностях третьего энергоблока.

Загрязнения помещений и оборудование на третьем энергоблоке превышали допустимые нормы радиационной безопасности НРБ 78/87 в сотни и тысячи раз. Около 30 % помещений находилось в поле мощных радиоактивных источников излучения. Предлагаемые способы дезактивации также должны были обеспечить 100-1 000-кратное снижение уровней радиоактивного загрязнения.

Возникла необходимость подготовки новых альтернативных решений по дезактивации внутренних помещений третьего энергоблока.

Для оценки целесообразности проведения дезактивационных работ, их трудоемкости, материалоемкости, степени радиационной безопасности потребовались точные данные о характере, уровнях и степени фиксации радиоактивных загрязнений на поверхностях оборудования и всех помещений блока на момент начала проведения дезактивации.

В основу разработки технологии дезактивации помещений и оборудования третьего энергоблока были положены соображения, связанные с характером загрязнений различных помещений и с прочностью связи радиоактивных загрязнений с материалами.

Ниже приведены основные подходы для проведения дезактивации, на основании которых выдавались рекомендации:

1. При дезактивации стен: снятие слоя штукатурки, лакокрасочных материалов и других покрытий механическим путем, затем восстановление поверхности строителями, а также использование "сухих" методов дезактивации.

2. Помещения, где была разлита вода, загрязненная радиоактивными изотопами: удаление слоя стены, пола, в том числе из бетона, или изолирование поверхности свинцовыми листами в соответствии с расчетом.

3. При загрязнении поверхностей радиоактивной пылью: использование систем на основе пылесоса, дезактивирующих полимерных покрытий ("сухие" методы дезактивации), продувка системы.

4. На границе помещений третьего и четвертого энергоблоков большое влияние на радиационную обстановку оказывала мощность экспозиционной дозы дозы (МЭД) излучения от четвертого блока. В этом случае сначала предусматривалось удаление внешних источни-

*пропущена строка в скане*

обстановку, а затем, в зависимости от условий загрязнения объекта дезактивации, предлагалось использовать первый, второй или третий подходы.

В качестве примера этого случая можно привести ситуацию с помещением 7001. Февраль 1987 года. Найден участок в помещении, где уровни радиации достигали 2000 Р/ч. Выяснилось, что через это помещение с кровли четвертого энергоблока был проложен желоб, по которому строители сбрасывали в "развал" куски радиоактивного топлива и графита в процессе возведения "саркофага". Была дана команда о демонтаже желоба, после чего стало возможным проведение дезактивации.

**Дезактивация машзала.** Одним из самых больших помещений третьего энергоблока, которое необходимо было дезактивировать, был



машинный зал.

В машзале находилось 8 турбогенераторов (ТГ), насосы подпитки и эжекции, маслобаки, трубопроводы, мостовые краны, электрощиты и другое оборудование, а также проложены многометровые кабели.

Вспоминает сотрудник НИЧ ВНИПИЭТ М. И. Орлов: "Запомнилось первое посещение машинного зала. Наш сотрудник Сергей Саккулин сдавал нам объект для проведения дальнейших работ. МЭД радиоактивного излучения возрастала от ТГ-1 до ТГ-7 от 6 мР/ч до 85 Р/ч. Когда мы зашли за ТГ-7, рентгенометр ДП-5В показал около 100 Р/ч. Сергей предложил нам пройти еще несколько десятков метров вперед и посмотреть "развал". Если бы мы приняли предложение коллеги, то это была бы наша первая и последняя командировка на Чернобыльскую АЭС. В 1986 году допускалась максимальная доза внешнего облучения не более 25 Р. Мы же могли получить за "любопытство" по нашим оценкам от 100 до 200 Р, в зависимости от того, как долго находились бы у "развала"

Ребята хорошо понимали суть влияния радиации на человеческий организм и "уважительно" относились к своему пониманию. И потому дальше не пошли.

Еще в середине июня 1986 года в машзале до ТГ-5 была проведена предварительная дезактивация. Мощности экспозиционной дозы излучения имели широкий разброс. Полученные результаты нельзя было назвать удовлетворительными".

*Из сборника материалов "Чернобыль. Пять трудных лет":* "Следует отметить, что в этот период (май-июнь-1986 года) предмет особой заботы всех участников работ по дезактивации непосредственно на ЧАЭС была неустойчивость, постоянное изменение радиационной обстановки.

***пропущена строка в скане***

уровня загрязненности сходило на нет, МЭД снова возрастало. Для выяснения причин этого явления, а также для измерения радиоактивного загрязнения из офицеров — химиков была создана специальная группа разведчиков, которая в течение суток систематически проводила измерения уровней радиации и разрабатывала рекомендации по их снижению (бедные ребята! — Е. М.). Эта группа выяснила, что одной из причин низкой эффективности

дезактивационных работ на энергоблоках была разгерметизация помещений (многие стекла выбиты при взрыве) и несоблюдение санитарно-пропускного режима".

Причин низкой эффективности дезактивации, проведенной в июне 1986 года, было несколько.

Первая причина — особенности конструкции машзала после взрыва. Одни помещения, которые находятся в подтрубных боксах, изолированы от проломов в крыше, другие нет. Сама конструкция помещения не обеспечивает защиты от внешнего излучения (легкая крыша, тонкие, порядка 25 сантиметров, стены, большие площади остекления, из которых большая часть стекол выбита).

Вторая причина: дезактивируемые поверхности подвергаются загрязнению за счет повторного оседания радиоактивных аэрозолей. Эту особенность заметили как специалисты ВНИПИЭТ, так и военные специалисты.

Такое поведение радиоактивных аэрозолей за пределами Чернобыльской АЭС просуществовало до наступления дождей, а внутри третьего блока, не исключено, что и дольше. Свою точку зрения по этому вопросу я подробно изложил в главе "Город-призрак".

На момент первых опытов дезактивации машзала специалисты ВНИПИЭТ и НИКИМТ предложили изолировать поверхности турбогенераторов и полов легкоъемным покрытием и прекратить дезактивационные работы до полной герметизации машинного зала. Работу отложили до лучших времен. И правильно сделали. В 1987 году эта проблема была решена.

Удивительно, что работы по дезактивации машзала были начаты практически одновременно с началом работы по возведению "саркофага". Проведение таких работ в июне 1986 года было и жестоким по отношению к людям, так как уровни МЭД были очень высокими, и бессмысленным с профессиональной точки зрения, так как на процесс дезактивации существенное влияние оказывало вторичное загрязнение, связанное с оседанием на поверхностях радиоактивных аэрозольных частиц.

**Дезактивация вентсистем.** В феврале 1987 года прибывшие в командировку специалисты по дезактивации из ВНИПИЭТ ходили уже не в белых комбинезонах, как летом прошлого года, в зэковских ватниках и зимних шапках. Жили в Иванкове в доме для умалишенных. К счастью, на работу и настроение место жительства не оказывало никакого влияния.

Основная работа переместилась в помещения Чернобыльской АЭС, так как там шла интенсивная подготовка к пуску третьего энергоблока.

Наиболее серьезную озабоченность вызывало состояние вентиляционных систем на третьем блоке Чернобыльской АЭС. Вентсистемы в момент аварии находились в работе, более того, они оставались включенными еще двое суток, когда горел четвертый блок и в атмосферу выбрасывалось огромное количество аэрозолей. Загрязненность вентиляционных систем была достаточно большой. Существовала опасность, что при запуске третьего энергоблока и, естественно, при запуске вентсистемы в эксплуатацию может произойти выброс радиоактивной пыли, осевшей в вентиляционных трубах, и разнос радиоактивных загрязнений в другие помещения.

Руководство, анализируя ситуацию, учитывало, что приточные венткамеры расположены в непосредственной близости от аварийного блока. В связи с этим нетрудно представить, какое количество радиоактивной пыли попало в вентсистемы. Были и другие сложности. Воздуховоды по большей части были замурованы в стены, в специальных колодцах и шахтах. И потому Правительственной комиссией было принято решение: старые вентсистемы демонтировать и заменить на новые.

Это решение откладывало пуск третьего блока на неопределенный срок. Группа к. т. н. Е. М. Филиппова из НИЧ ВНИПИЭТ, тщательно все обследовав и проведя дозиметрическую разведку, предложила Правительственной комиссии провести дезактивацию вентсистем, а не ее демонтаж. Предложение было принято.

Были использованы следующие подходы по дезактивации вентсистем:

— продувка вентсистем противотоком, при этом радиоактивные загрязнения в виде пыли, улавливались фильтрами, а воздух выбрасывался на улицу;

— "сухие" методы дезактивации.

Вспоминает Е. М. Филиппов: "Для повышения эффективности дезактивации солдатам было поручено стучать палками по воздуховодам, чтобы пыль лучше отходила от внутренних поверхностей. Десятки солдат в разных позах и на различных отметках колотили с утра до вечера по трубам и, судя по их веселым физиономиям, им это нравилось. Воздуховоды, конечно, помяли, побили, но эффект был достигнут".

Большую работу по дезактивации вентсистем на третьем энергоблоке провели специалисты ВНИПИЭТ В. А. Феногенов и П. И. Черемисин, которые приехали на смену группе Е. М. Филиппова. Они продолжили работы по продувке вентсистем: очистили более десятка вентиляционных участков и сдали их по акту службе радиационной безопасности Чернобыльской АЭС как готовые к эксплуатации. Были удачно применены и "сухие" методы дезактивации вентиляционных труб.

Кроме дезактивации машзала и вентсистем третьего блока, была проведена огромная работа по улучшению радиационной обстановки в помещении главных циркуляционных насосов, центрального зала, аппаратной химцеха и сотнях других помещений Чернобыльской АЭС. Большая работа была проведена по дезактивации помещений и оборудования электроцеха.

Каждое утро на оперативке у руководства Чернобыльской АЭС все задействованные в этой работе руководители (наука, военные, строители, служба РБ станции и другие специалисты), отчитывались о выполненной работе и получали новое задание. Это было похоже на наступление по всему фронту, и, как подобает при наступлении работы, по дезактивации на Чернобыльской АЭС велись по военному распорядку.

Накануне вечером группа получала задание: кому и какие помещения следует обследовать. В течение следующего дня проводили обследование загрязненных участков и вырабатывали рекомендации. Вечером в штабе составляли печатный документ, в котором приводили последовательное описание всех необходимых действий для выполнения поставленной задачи. В плане работ указывали необходимые технологические операции, такие, как: дезактивация

полов, стен и оборудования, в необходимых случаях вырезка участков труб, частично или полностью воздухопроводов, покрытие наиболее "загрязненных" участков листовым свинцом, устройство стяжки и т. п. Указывали последовательность проведения работ и необходимое материально-техническое обеспечение; дезактивирующие растворы, технические средства и вспомогательные материалы, а также правила техники безопасности, численность рабочих, которые будут заниматься дезактивацией, и, если потребуется, привлечения других специалистов.

Рабочий день с утра и до позднего вечера. Машинисток не было, все материалы печатали сами специалисты.

Затем документ утверждался руководством УС-605 и передавался исполнителям. План вступал в действие после утверждения. По прибытии "партизан" до них доводилась задача, последовательность ее выполнения и особенности работ в помещении. После чего начиналось выполнение работы под руководством старшего команды, обычно прапорщика.

Разработчики технологии понимали всю ответственность, связанную с выдачей рекомендаций. Ведь завтра по их рекомендации десятки, а то и сотни солдат или "партизан" МО СССР будут проводить дезактивационные работы. Простые работы, но в очень опасных условиях.

В течение следующего дня, если работа была не очень трудоемкой, рекомендации, как правило, были уже выполнены, а специалисты по дезактивации получали от Правительственной комиссии или руководства УС-605 новую задачу.

Контролировали и принимали работу представители Чернобыльской АЭС.

Вспоминает сотрудник НИЧ ВНИПИЭТ С. В. Грибаненков: "В. Щербина ("маленький"), замдиректора Чернобыльской АЭС по радиационной безопасности (РБ), плотный крепыш, небольшого росточка, призывал нас быть всегда точными и начеку. Подписывая рекомендации, любил приговаривать вполголоса, но так, чтобы его было слышно: "Я же не зря плачу вам пять окладов"."

Пять окладов — немалые деньги, но и работа на Чернобыльской АЭС даже в 1987 году не была легкой прогулкой.

Вспоминает Ю. М. Симановский, сотрудник ВНИПИЭТ из Ленинграда, к. т. н.: "Наша рабочая мини-команда состояла из трех

человек: меня — как технолога, механика Киселева А. Н. (к величайшему сожалению, уже покойного), который был, кроме того, дозиметристом и нашим проводником, так как был на Чернобыльской АЭС уже не один раз и хорошо знал расположение помещений, и Медведева Сергея, нашего помощника из ЛТИ им. Ленсовета, доцента кафедры радиационных процессов в атомной энергетике. Его кончина в 2000 году в 46 лет была для многих ударом".

Из трех человек два умерли. Такая вот арифметика, такие вот "пять окладов".

После проведения дезактивации помещения и оборудование, а также поверхности техники по остаточным уровням загрязненности должны соответствовать нормам, установленными правилами НРБ-76/87. Чаще всего эти требования были невыполнимы, и прием техники и оборудования в эксплуатацию проводили по результатам, превышающим нормативные значения. Дезактивацию проводили до "рабочих норм", учитывающих посещаемость помещений работниками станций.

**Дезактивация ХОЯТ.** Для проведения работ, связанных с запуском трех энергоблоков по требованиям ядерной безопасности, нужна была предварительная выгрузка тепловыделяющих элементов (твэлов) из реакторов, а бассейны выдержки, в которых хранились твэлы, были заполнены до отказа. Без пуска в эксплуатацию хранилища отработанного ядерного топлива (ХОЯТ) практически невозможно запустить три энергоблока Чернобыльской АЭС.

Вплотную этой проблемой со стороны ВНИПИЭТ занимались М. И. Орлов и И. К. Степанов. Решение этой задачи было возможно двумя путями:

1. Вывоз отработанного ядерного топлива Чернобыльской АЭС на ХОЯТ, например, Ленинградской АЭС, емкость которого была также практически исчерпана.

2. Достройка, наладка и пуск в эксплуатацию ХОЯТ Чернобыльской АЭС. Для этого необходимо было предварительно провести дезактивацию всего здания.

Выбрали второй вариант.

ХОЯТ Чернобыльской АЭС включает в себя два здания: транспортного коридора с подъемным оборудованием и здание бассейна выдержки отработавших твэлов со вспомогательным оборудованием.

Мощность экспозиционной дозы радиоактивного излучения от поверхности грунта вокруг здания ХОЯТ составляла 3–6 Р/ч. Внутри помещений, имеющих окна и открытые проемы вместо стекол, эти значения много ниже: 0,2–0,4 Р/ч. Ближе к крыше значения МЭД постоянно возрастали, и на крыше ХОЯТ они достигали значений от 10 до 15 Р/ч.

Для перевозки твэлов использовался вагон-контейнер. Он был загрязнен и заблокирован с момента аварии пожарной машиной. Вагон-контейнер находился на подъездных путях у третьего энергоблока, в районе мощных полей радиации.

Была разработана технология дезактивации вагона-контейнера, предусматривающая применение парожетекционного распылителя (ПЭРа) в сочетании с дезактивирующими растворами. Для проведения эффективной дезактивации требовались пар давлением около 6 атм и паровоз как источник пара. М. И. Орлов обратился к замминистра путей сообщения. Замминистра пояснил, что все паровозы законсервированы, но что он даст команду расконсервировать один паровоз и подготовить его к работе. Это я к тому, что в Чернобыле не было нерешаемых вопросов.

В силу различных организационных событий работу по дезактивации вагона-контейнера провела группа Е. М. Филиппова. Паровоз не использовали, нашли более простое решение.

Работу по дезактивации ХОЯТ предстояло проводить совместно с военными. Орлов и Степанов пошли знакомиться с соратниками по работе из МО СССР, штаб которых базировался в комнате по коридору, ведущему к кабинетам директора и главного инженера Чернобыльской АЭС. В штабе полковники и подполковники из Академии химзащиты, офицеры из высших военных училищ, с которыми предстояло тесно сотрудничать. С военными обсудили масштабы аварии и ее возможные причины, а также будущую работу.

Начинать надо было с кровли.

Дезактивация рубероидных крыш оказалась серьезной проблемой. Для ее решения предлагались различные технологии. НИКИМТ предложил покрывать участки кровли тканью, поливать ее специальным раствором, размягчающим битум, а затем скатывать ткань вместе с налипшим на ней пятимиллиметровым слоем покрытия кровли.

Предлагалось также использовать роботы с плугами. Однако маленькие бульдозеры не справились со своей задачей, так как прилипали к расплавленному битуму. И тогда, чтобы освободить беспомощный механизм из битумного плена, приходилось посылать солдат, то есть "биороботов", которые буквально на руках выносили железного "брата" с крыши.

Военные предлагали использовать кумулятивные удлиненные заряды, разрезающие взрывом битумно-рубероидный слой до стяжки. Были и другие предложения по "автоматизации" дезактивации крыш. Но все предлагаемое было сложно, не очень эффективно и очень опасно для исполнителей — солдат химвойск, имеющих из средств защиты только респираторы и просвинцованные резиновые фартуки.

Образцы битумно-рубероидного покрытия с кровли ХОЯТ исследовали в лаборатории. Было установлено, что загрязнен только поверхностный слой покрытия, но рубероидные слои были так прочно склеены, что отделить верхний слой от последующего не представлялось возможным.

Изотопный состав загрязнений кровли также насторожил: наряду с обычным перечнем изотопов были обнаружены и альфа-излучатели. Причем уровни альфа-излучения были очень высокими. Результатами измерений Орлов и Степанов поделились со своими коллегами из Министерства обороны. Военные не поверили представленным результатам. При таких уровнях альфа-излучения, по военным нормативам, при проведении работ требовалось применение особой защитной одежды и противогазов.

Решили провести дополнительную проверку. У военных был универсальный радиометр производства ГДР, позволяющий измерять все виды излучения и определять поверхностную загрязненность. Орлов предложил военным отправиться на крышу и произвести замеры непосредственно на месте. Военные вежливо отказались.



Небольшой по времени этап подготовки, и через некоторое время Орлов и Степанов привезли пробы прямо в штаб. Мощность дозы радиоактивного излучения проб составляла 1 Р/ч. Соблюдая все меры предосторожности, специалисты замеры образцы на гэдээровском радиометре и получили практически полное совпадение результатов, в том числе и по альфа-излучателям. Отношения с военными стали более доверительными. Специалистам ВНИПИЭТ, когда это было необходимо, стали давать заграничный радиометр по первой их просьбе.

М. И. Орлов и И. К. Степанов пришли к выводу, что наиболее простым способом дезактивации кровли ХОЯТ будет все-таки механическое удаление всего битумно-рубероидного слоя крыши до стяжки. Эту технологию они опробовали на крыше одного из вспомогательных зданий с уровнем радиации 1 Р/ч. Технология представлялась достаточно простой и даже примитивной. Кто-то назвал ее "топорной технологией".

Последовательность проведения работ по "топорной технологии" представлялась следующим образом. Обычным топором делаются надрубы битумно-рубероидного слоя до стяжки с шагом примерно 20 сантиметров, затем топором, сделанным, как мотыга, отрубаются куски битумно-рубероидного слоя размером 20 х 20 сантиметров, которые удаляются совковой лопатой и собираются в мешки. После заполнения мешки сбрасываются с крыши.

После многочисленных обсуждений была утверждена именно эта технология дезактивации.

Через некоторое время военные закончили оформление всех документов. По расчетам военных, работать на крыше солдаты могут не более пяти минут. Рабочая группа состоит из четырех человек: один солдат делает надрубы перед собой, второй отрубает куски, третий лопатой подбирает отрубленные куски и бросает их на неочищенную поверхность кровли, четвертый собирает загрязненные куски в мешок, который после наполнения сбрасывает с крыши. На смену одной группе через пять минут должна прибежать следующая группа из четырех человек.

Вспоминает М. И. Орлов: "Прибыли мы раньше солдат и видели, как из подошедшей машины посыпались облаченные в резиновые костюмы и противогазы фигуры, кинувшиеся к двери. Я искренне не

позавидовал бедолагам: жара +30<sup>0</sup> С в тени, а что будет на солнце, я испытал на собственной шкуре много раньше. На сборах курсанты в подобных условиях падали в обморок от перегрева, я сам впервые в жизни испытал жуткое чувство клаустрофобии, находясь полностью в резиновом плену комбинезона, противогаза и перчаток.

Наши исследования показали, что радиоактивные загрязнения на поверхности крыш фиксируются достаточно прочно и такие предосторожности не нужны и даже вредны для здоровья солдат. Мы предлагали ограничиться обычным хлопчатобумажным комплектом, бахилами и респиратором, но военные рекомендации не приняли.

Солдаты были уже ознакомлены с технологией, потренировались в работе, и каждый знал свое место и функцию в расчете. Работа закипела, и первые мешки полетели с крыши ХОЯТ на землю".

Работы по дезактивации крыши ХОЯТ неотвратимо продолжались, так как эта работа стояла на ежедневном контроле Министерства обороны, которое регулярно отчитывалось о ходе ее в правительстве.

Между тем дождей не было уже два месяца, небо было чистое, стояла невыносимая жара. Битум плыл. Солдаты вязли в нем. Темпы работ резко снизились. "Биороботы" быстро выходили из строя. И на их место прибывали другие солдаты. Сроки (ох, уж эти сроки!) поджимали, и количество военнослужащих, принимающих участие в работе, постоянно возрастало. Новые партии военных обучались уже в процессе работы. Солдаты торопились и часто нарушали технологию: не собирали сразу снятые куски покрытия в мешки, а сваливали куски в кучи, в которых они слеживались и сплавлялись на жаре. После недели таких мытарств Орлов и Степанов предложили военным проводить работы ранним утром и вечером, когда жары еще не было.

Напряженно работали и командированные. Рабочий режим у специалистов очень плотен. Практически нет отдыха. Отдыхали урывками. И очень ценили эти часы. Вспоминает М. И. Орлов: "Большое значение для восстановления сил имели наши регулярные, на час-полтора, походы в сауну города Чернобыль. В жару попариться, выпить по литру "боржоми", надеть чистую одежду было очень приятно. Процедура бодрила и давала силы для дальнейшей работы.

По-настоящему отдыхали мы за время нашей вахты всего два раза. Один раз в середине вахты. Было воскресенье. Выехали из Чернобыля

после обеда и остаток дня провели на базе "Строитель", отдыхая на берегу реки Тетерев, купаясь, загорая, ловя рыбу. Второй раз отдохнули перед отъездом. Собирали вещи, дезактивировали машину и готовили ее к длинной дороге, а в перерывах купались и загорали".

Ценой невероятных усилий поставленная задача была выполнена: крыша ХОЯТ была очищена от радиоактивных загрязнений. Дезактивация внутренних помещений прошла менее драматично.

Все прекрасно. Проблема решена! Но очень жалко солдат. Не было времени, чтобы остановиться и подумать, например, о том: а почему бы не дезактивировать кровлю ХОЯТ не летом, когда плавает битум, а зимой, когда он твердый? И разрубать его не топором, а разрезать электрической круговой пилой до стяжки с победитовыми наплавками.

Но опять нет времени, чтобы остановиться и подумать о том: а почему бы не дезактивировать технику не зимой на улице, а летом, когда тепло и не надо обрабатывать кирзовые ботинки паром, чтобы согреться? И о том, что технику можно дезактивировать по частям, а иногда и целиком в цехе дезактивации или в отдельном ангаре.

И самое главное: почему любую проблему, даже самую пустяшную, необходимо решать строго к определенному сроку в ущерб человеку и самой работе? Почему даже простую работу мы организовываем таким образом, что ее выполнение становится подвигом? Почему так?

Но это уже отдельная тема.

Руководитель работ по дезактивации Ю. Н. Самойленко к концу ноября 1986 года во многое успел вникнуть и многое осуществить и понял, какую страшную цену в людских жизнях приходится платить за каждый участок кровли здания и за каждое здание на территории Чернобыльской АЭС, приведенное в порядок. И потому стал большим приверженцем "прогрессивных", высокоэффективных, приводящих к быстрому результату методов работы.

Иногда случались и проколы. На планерках специалисты подчас обсуждали абсурдные методы дезактивации. Например, метод дезактивации помещений минусовых отметок вспомогательных систем реакторного отделения (ВСРО), залитых во время аварии водой. Предлагалось в качестве метода противодействия радиоактивному излучению использовать "противолучи". Проблема дезактивации

помещений ВСРО была и актуальна, и сложна одновременно. Там даже отдельный кирпич из перегородок помещений минусовых отметок вплотную "светил" до 2 Р/ч. И потому технология дезактивации, которая берегла людей, очень ценилась. Но, как я уже говорил, хороших находок было мало. И вдруг — идея!

Еще в мае 1986 года чернобыльские тропки свели меня с научным сотрудником из Москвы, который рассказывал мне об открытии им "противолучей", то есть лучей, которые могут нейтрализовать радиоактивное излучение. Его доводы не показались мне убедительными. И я быстро забыл о той встрече. А в конце ноября изобретатель был "обласкан" Самойленко, которого можно понять: он тащил на себе огромную и "грязную" ношу, которая называлась дезактивация чего угодно на Чернобыльской АЭС. Прошло 20 лет, но научный мир, к сожалению, так и не вздрогнул радостно в связи с открытием "противолучей".

К счастью, ничто не вечно: заканчиваются и командировки, связанные с ликвидацией последствий аварии на Чернобыльской АЭС. Вспоминает М. И. Орлов: "Прибывали мы на вахту отдельными группами и кто на чем: на машине, поездом, самолетом, а возвращались все вместе на поезде. До Киева доехали на нашем "ПАЗе". Затем поезд и полный набор припасов для приятного времяпрепровождения в предверии Нового года. На Витебском вокзале Ленинграда нас ждал автобус, а в Сосновом Бору мы появились в полдень 31 декабря. Через 12 часов наступал Новый 1987 год!"

Замечательное состояние: трудная работа выполнена, и ты дома!

*Другие методы дезактивации.* В процессе дезактивации различных поверхностей и оборудования как внутри третьего блока, так и за пределами Чернобыльской АЭС использовали не только готовые разработки, но и проверяли новые. "Полигон", который назывался "30-километровая зона", и включал в себя и территорию Чернобыльской АЭС, предоставлял для этого небывалые возможности.

Интересное решение по дезактивации электротехнического оборудования предложил доктор технических наук Денисов из Москвы. Он использовал фреоно-спиртовую смесь, позволяющую проводить дезактивацию оборудования без его отключения и достаточно быстро. Использование фреоно-спиртовой смеси значительно ускорило

проведение работ по дезактивации электротехнического оборудования, а к доктору технических наук Денисову приклеилось гордое прозвище — Фреоныч.

НИКИМТ в 30-километровой зоне вел работы по "сухой" дезактивации. Один из этих способов, за неимением лучшего, широко использовали при уборке фрагментов топлива и кусочков графита в районе вентиляционной трубы третьего и четвертого энергоблоков.

Если очень просто — это похоже на пластырь, который нужно наклеить на "грязное" место, а через некоторое время снять и захоронить. Для этого на раму размерами 3х10 метров навязывали веревочные швабры, которые перед подъемом рамы на кровлю пропитывали специальным раствором. Раму оставляли на кровле пару дней, швабры за это время присыхали к кровле, а затем раму срывали краном "Демаг". Таким методом очистили сотни квадратных метров кровли в районе вентиляционной трубы, где мощности экспозиционной дозы радиоактивного излучения были чрезвычайно высоки. Метод не красив, примитивен, но он позволил защитить от переоблучения сотни специалистов и сотни "биороботов", то есть солдат. В народе этот метод называли очень просто — "промокашка".

Совместно с сотрудниками НИКИМТа, в/ч 19772 и ЧАЭС в начале июля 1986 года были проведены испытания трех дезактивирующих полимерных составов. Результатом испытаний стало техническое решение по дезактивации полов помещений ХОЯТ составом ВЛ-85-03К, который затем использовали на многих объектах, в том числе и при проведении дезактивации машинного зала.

При дезактивации кровли здания ХОЯТ была оценена эффективность дезактивирующего состава АБИС-2-8. Дезактивирующее покрытие за один раз удаляло верхний слой кровли (вместе с радиоактивностью) на глубину до 1 сантиметра. Многократное использование состава, естественно, улучшало радиационную обстановку на кровле.

Однако отсутствие опыта проведения дезактивационных работ в больших объемах и отсутствие надежных способов и технических средств, например, для проведения дезактивации электротехнического оборудования приводило к тому, что приходилось использовать технологии "времен царя Гороха". Так, краска с металлоконструкций и

корпусов электрооборудования срубалась стальными пластинами размером 250 x 20 x 4 миллиметров путем удара по ним молотком, сделанным из куска арматуры. Картина получалась не очень эстетичной. В помещении более 50 солдат, сидя на полу, лежа или стоя, в зависимости от того, насколько позволяла обстановка, сантиметр за сантиметром срубают краску или грунтовку с металла. И такого уровня "технических решений" было множество.

Чернобыльской АЭС пытались помочь многие министерства и предприятия Советского Союза. Так, например, представители Днепропетровского сельскохозяйственного института (ДСХИ), например, привезли на испытание баллонный аэрозольный генератор (БАГ-1 о) объемом 10 литров, который можно было использовать для нанесения составов при проведении "сухой" дезактивации, например, ВЛ-85-03К. Давление в баллоне создавали при помощи сжигания твердого топлива (трубчатого пороха), при этом достигали полной автономии в применении: не было необходимости в сжатом воздухе и резиновых шлангах.

Сотрудникам ДСХИ эксперты порекомендовали доработать аппарат с целью увеличения его рабочего объема до 20–50 л, сделать его в ранцевом исполнении и на тележке, а также подобрать головки распыления для получения факельного распыла. Вместо того чтобы взять аппарат и поблагодарить специалистов ДСХИ за помощь, набросали ребятам множество замечаний и пожеланий, на осуществление которых потребуется время, не дай Бог, до новой аварии.

По ходу проведения работ по дезактивации на Чернобыльской АЭС испытывали бытовые и промышленные пылесосы, гидроабразивные и дробеструйные установки (с отсосом "грязи"), различные смывки для удаления краски, полимерные покрытия, например, для дезактивации бетона, новые дезактивирующие композиции для очистки электронного и электротехнического оборудования. Все разработки с разной степенью эффективности были проверены, а лучшие были использованы для проведения дезактивации в 1987 году и в другие годы.

Очень хочется верить, что кто-нибудь из научных работников соберет это живое творчество масс "до кучи", проанализирует, отберет лучшее и таким образом не даст пропасть с таким трудом

накопленному материалу. Естественно, что большинство этих, придуманных "на ходу" методов дезактивации должны быть доведены до цивилизованного состояния.

Подарком от строителей для Чернобыльской АЭС в ноябре 1986 года стал цех дезактивации. После сдачи под монтаж балки "мамонт" 4-й район получил задачу по переустройству здания железобетонных изделий под цех дезактивации оборудования. Работы были поручены Минсредмашу.

Здание располагалось в трехстах метрах к северу от четвертого блока и к началу работ было вчерне уже отмыто. Окна и стены, обращенные к реактору, были обшиты листовым свинцом. С этой стороны были сделаны несколько фундаментов под оборудование. С западной стороны сделаны два крупных фундамента под вентиляторы большой производительности.

Работы по переоборудованию здания под цех дезактивации были достаточно разнообразные. На площади более тысячи квадратных метров была сделана металлическая облицовка полов и стен, созданы в полах каналы и уклоны. Выполнены организованный водосток и отвод грязных вод в спецканализацию. Проложена наружная спецканализация и другие сети дублирования. Выполнены фундаменты под оборудование с металлическими двухярусными площадками обслуживания. Сделана закрытая и герметичная камера спецотмыва и окраски. Проложены железнодорожные пути, и сделан проем с воротами для въезда железнодорожного транспорта. Сделаны специальная отделка, спецосвещение, спецразводки и множество других мелких работ.

К зданию железнодорожные войска подвели железнодорожную ветку.

Цех дезактивации оборудовали под новые технологии, в разработке которых принимали активное участие ученые из Соснового Бора: к.х.н. Сенин Е. В., к. т. н. Филиппов Е. М., Степанов И. К. и другие работники научного отдела ВНИПИЭТ, руководимого к.т.н. Константиновым Е. А.

Работы были проведены достаточно быстро, в темпе, который был свойствен работам, связанным со строительством "саркофага" вообще.

На этом дело и остановилось.

Вспоминает начальник 4-го района П. Н. Сафронов: "Через несколько недель, когда пришла пора монтажа вентиляторов, я впервые ознакомился с тем, как это делают. Вентилятор довольно долго транспортировали по воздуху на вертолете, а потом с высоты 1,5–2 метра просто бросили на фундамент. Мы уже уехали, а это оборудование так еще и не смогли наладить для нормальной работы".

Задействован цех дезактивации был только несколько месяцев спустя, где-то к середине 1987 года. Энтузиазм после сдачи в эксплуатацию "саркофага" стал заметно ослабевать. Одну группу сменяла другая, но окончания дезактивации не было видно.

**Проект "Кладбище".** В процессе ликвидации последствий аварии на Чернобыльской АЭС, а также в процессе строительства "саркофага" накопилось очень большое количество "загрязненных" материалов. Кроме "грязных" машин, механизмов и материалов, ежедневно на места захоронения поступали тысячи единиц разного имущества, спецодежды, инструмента и радиоактивных отходов производства. Количество радиоактивных отходов неумолимо возрастало. Необходимо было срочно находить место под "могильники".

Проект "Кладбище" в считанные дни разработали инженеры-проектировщики Ленинградского ВНИПИЭТ во главе с главным инженером В. А. Курносовым. Проект предусматривал надежное захоронение радиоактивных отходов (РАО).

Локализация радиоактивных отходов была возложена на СП "Комплекс", где и был создан "Участок транспортировки, переработки и захоронения радиоактивных отходов" (УТПЗ РАО).

На первом этапе работ в пределах 30-километровой зоны были образованы временные пункты, где складировались радиоактивные материалы с МЭД, не превышающей 1 Р/ч. Такие "могильники" были чем-то вроде свалок. Построены они были наиболее простым способом: в песчаном грунте рыли траншеи глубиной 3–4 и шириной около ю метров, в эти траншеи и сбрасывали радиоактивные отходы из Припяти и Чернобыльской АЭС. Сортировки отходов не было. И потому в траншеях возможно было такое "соседство": загрязненные детские игрушки и бульдозер или лежащий на боку львовский автобус, присыпанный радиоактивным грунтом. Траншеи по мере их заполнения



засыпали песком и над ними делали холм, видимо, для того, чтобы впоследствии траншеи можно было все-таки найти.

Назывались такие захоронения по местности или по названию рядом расположенного населенного пункта: "Копачи", "Опачичи", "Толстый Лес", "Лубянка".

Захоронение "Копачи" находилось на берегу пруда-охладителя, "Опачичи" — в карьере, где добывалась глина, "Толстый Лес" расположился в красивом сосновом бору, на одном из путей эвакуации населения из зоны поражения. Радиоактивные материалы, сбрасываемые в такие могильники, являлись в основном предметами домашнего обихода: ковры, зонты, утварь, одежда и прочее. Могильник "Лубянка" располагался рядом с населенным пунктом того же названия.

На момент организации участка УТПЗ РАО в штате было всего два человека — мастер Алифанов и бульдозерист Смирнов. И тот, и другой о радиоактивности знали понаслышке, а об обращении с радиоактивными отходами — и того меньше.

20 января 1987 года участок пополняется еще двумя специалистами А. П. Мочаловым и В. В. Гавриловым. Оба из ЛСК "Радон", город Сосновый Бор.

Первое знакомство с объектами для А. П. Мочалова и В. В. Гаврилова состоялось на следующий день. Утром на автомобиле "УАЗ" двинулись от конторы по дороге на ЧАЭС. Дорога была хорошо очищена от снега, и высокие снежные обочины создавали впечатление движения в ущелье. Ощущение обособленности, чистоты и тишины. Ощущение нетронутости мира и какой-то патриархальности. Не больше, не меньше — чьи-то помещичьи угодья из прошлого.

Когда же подъехали к пункту захоронения радиоактивных отходов (ПЗРО) "Подлесный", увидели такую картину: большое поле, покрытое снегом, бетонный столб осветительной опоры, рядом со столбом — полуразваленный вагон-бытовка. Вдали в морозной дымке просматривались два сооружения из фундаментных блоков. Это были П-образные модули на бетонном основании. Перекрытия сверху они не имели и почти доверху были завалены снегом. Прием радиоактивных материалов здесь еще не производили.

По документам конструкция была шириной 30 метров, длиной — 60 метров и глубиной — 6 метров.

ПЗРО "Подлесный", "могильник" модульного типа, находился в 1,5 километрах от ЧАЭС и был рассчитан на размещение высокоактивных отходов (ВАО) с мощностью экспозиционной дозы до 250 Р/ч.

Проехали дальше. И снова обширное и заснеженное поле внушительных размеров. ПЗРО "Буряковка", "могильник" траншейного типа, находился в 12 километрах от Чернобыльской АЭС. Рассчитан на захоронение радиоактивных отходов с МЭД до 1 Р/ч. Запланировано 30 траншей с гидроизоляцией из уплотненной глины. После заполнения траншей предусматривалась засыпка глиной. Должно получиться что-то вроде пельменя: сердцевина из радиоактивных материалов, заключенных в оболочку из глины.

Для предотвращения размыва верхнего слоя глины выполняли засыпку песком, грунтом и сеяли траву.

На момент приезда А. П. Мочалова и В. В. Гаврилова было выполнено и готово к приему радиоактивных отходов около 15 траншей из 30. Стоял вагон-бытовка, были протянуты, но не подключены линии электропередачи.

Оказалось, что помещичий надел был полон тайн и достаточно опасен.

Алифанов, прибывший на две недели раньше Мочалова и Гаврилова, указал на заснеженный бугорок и сказал, что там лежит "нечто", что дает значительный гамма-фон. Володя Гаврилов с прибором ДП-5В, включенным на предельный диапазон (200 Р/ч), стал приближаться к указанному месту. На расстоянии около двух метров от макушки сугроба стрелку прибора зашкалило. Рисковать не стали. Решили подождать, когда растает снег, чтобы потом более подробно рассмотреть "зверя" и решить, как с ним поступить.

Надо было превратить сделанные на скорую руку "могильники" в цивилизованные пункты захоронения радиоактивных отходов (ПЗРО), потому что все, что имелось в наличии, было не чем иным, как временками, опасными для последующей эксплуатации.

Наиболее технически грамотно захоронение радиоактивных отходов проводилось на ПЗРО "Вторая очередь ЧАЭС". Пункт был расположен на территории недостроенных пятого и шестого энергоблоков Чернобыльской АЭС, выполнен был из сборного железобетона на монолитном железобетонном основании. Заполнение секций осуществляли металлическими контейнерами объемом 1 куб.

метр. В контейнеры загружали твердые радиоактивные отходы (ТРО). По мере заполнения контейнера его закрывали крышкой. Контейнеры грузили на спецтранспорт, а после заполнения снимали с машины и устанавливали в хранилище инженерной машиной разграждения (ИМР). Высота хранилища — пять контейнеров.

Начальником УТПЗ РАО был назначен А. П. Мочалов.

Предварительное ознакомление с будущей работой закончили. Теперь надо было обустроиваться. В. В. Гаврилова поселили в городе Чернобыль, на улице Кирова, в пятиэтажном кирпичном доме; в "мирное время" это был дом для малосемейных: комната, кухня, совмещенный санузел. В одной из квартир Гаврилов, Алифанов, Смирнов жили и все последующие вахты. Во дворе дома, в бывшем детском саду, работала столовая, но пользовались ею нечасто, так как большую часть времени, всю светлую часть дня, ребята проводили на работе.

Службы СП "Комплекс" находились на территории бывшего отделения "Сельхозтехника". Здесь в одном из помещений им были выделены свои рабочие места: стол и стул.

Первоначально для всех был пропуск с шифром "ВСЮДУ", затем было несколько пропусков: шифр "Припять" давал право въезда в зону и передвижения по ней, и еще два пропуска: на право прохода на территорию ЧАЭС (третий и четвертый энергоблоки) и на проход в административно-бытовой комплекс (АБК-1) и территорию первого и второго энергоблоков.

Некоторая отдаленность от Чернобыльской АЭС, обособленность, отгороженность от мира, всё, что в официальных документах называлось проектом "Кладбище". Жизнь здесь протекала, как это могло показаться, неторопливо, по каким-то своим патриархальным законам. Но — по-хозяйски деловито и четко.

В марте 1987 года ПЗРО "Вторая очередь ЧАЭС" был заполнен уже на 80 %. В начале 1988 года этот пункт уже полностью был заполнен контейнерами с твердыми радиоактивными отходами (ТРО), после чего была выполнена обваловка "могильника" глиной, засыпка грунтом и посев травы. В конце 1989 года ПЗРО "Вторая очередь ЧАЭС" представлял собой огороженный колючей проволокой зеленый холм. По

периметру ограждения на расстоянии 20–30 метров были укреплены знаки радиационной безопасности.

В апреле 1987 года когда сошел снег, на ПЗРО "Буряковка" установили, что в траншее, с которой началось знакомство с работой, захоронены фрагменты топливной композиции и куски графита. Фрагменты вытащили. В траншее сделали углубление, в него уложили бетонную "подушку", на которую затем с помощью бульдозера и веревки и затащили "зверя". Траншею забетонировали тремя кубическими метрами бетона. МЭД от полученного сооружения составил 0,6 Р/ч. По сравнению с 200 Р/эффekt значительный.

На ПЗРО "Подлесный" первые радиоактивные материалы были приняты в мае 1987 года. Перевозку материалов осуществляли на автомобиле на базе "КрАЗа", кабина водителя была снята и заменена на одноместную, с толстыми (желтого цвета) смотровыми окнами.

В один из модулей ПЗРО "Подлесный" высокоактивные отходы принимали в металлических контейнерах объемом 1 куб. метр. Автомобиль заезжал в модуль, водитель уходил в защитное бетонное помещение, а разгрузку осуществлял экипаж ИМРа, используя манипулятор. Контейнеры устанавливали в модуль в три яруса по высоте.

Во второй модуль радиоактивные материалы подавали "навалом", то есть автомобиль работал уже как самосвал, ссыпая ВАО в 2–3 метрах от места сброса. Затем инженерная машина разграждения (ИМР) работала уже, как бульдозер, перемещая радиоактивные материалы к дальней стенке модуля и создавая по всей поверхности слой высотой 2 метра. Замеры МЭД от радиоактивных материалов, находящихся в кузове автомобиля, дозиметрист производил вручную и каждый раз подвергался сильному радиоактивному облучению.

Экипажи инженерной машины разграждения время от времени менялись, как правило, ИМРы обслуживали "партизаны", чьи условия работы были достаточно сложными. Ребятам часто не хватало навыков и тренировки. На "гражданке" у них чаще всего была другая работа. Однако здравого ума и смекалки было достаточно. Однажды один из экипажей прибыл для выполнения работ с лампой дневного света. На вопрос Володи Гаврилова, для чего, мол, лампа, старший экипажа взял

лампу двумя руками и провел сверху вниз по комбинезону напарника. Со спины лампа не светила, а спереди начала светиться.

— Надо бы поменять робу, — сказал старший.

Таким образом, независимо от дозиметриста "партизаны" качественно определяли уровень загрязненности своей одежды.

В течение 1987–1990 годов были ликвидированы временные пункты захоронения, их содержимое было перевезено в траншеи ПЗРО "Буря-ковка". Временные пункты "Вторая очередь ЧАЭС", "Копачи", "Опачичи" и "Толстый Лес" обвалованы грунтом. Пункт "Лубянка" был ликвидирован полностью, так как находился рядом с населенным пунктом. При захоронении техники, особенно крупногабаритной, приходилось разрезать ее на части с применением газовой резки. Думаю, что для крупногабаритной техники больше подошла бы не резка на части, а разборка оборудования на составляющие с последующей дезактивацией деталей.

При ликвидации этих пунктов, особенно расположенных в непосредственной близости от ЧАЭС, часто попадались материалы с МЭД до  $10^6$  Р/ч, их извлекали и отправляли на захоронение в пункт "Подлесный". При погрузке радиоактивных материалов на пункте постоянно находились мастер и дозиметрист. Был оборудован вагон-бытовка на колесах для персонала. Погрузку проводили с использованием экскаватора и автокрана.

Летом 1987 года и в течение 1988 года на пункте "Буряковка" в отдельные дни принимали до 200 автомашин с различными радиоактивными материалами. Сильно "загрязненные" материалы привозили с территории третьего и четвертого энергоблоков, которые представляли собой продукты дезактивации кровли, площадки у венттрубы, кровли машзала четвертого энергоблока, а также полимерные материалы, использовавшиеся при дезактивации, так называемые "промокашки".

До 1990 года пункт "Буряковка" был оборудован аналогично ПЗРО "Подлесный": ограждение (колючая проволока по периметру, составляющему около 4 километров), санпропускник, дистанционный контроль МЭД, видеокамеры, пост дозиметрического контроля. Были сделаны и контрольно-наблюдательные скважины вокруг траншей и по

периметру ПЗРО — для отбора и последующего радиационного контроля проб.

К концу 1988 года на территории, прилегающей к Чернобыльской АЭС, был выполнен значительный объем дезактивационных работ: по месту нахождения были закопаны в землю "рыжий лес", железнодорожная станция Янов, дома населенных пунктов 30-километровой зоны.

Получилось хорошо налаженное натуральное хозяйство, где все было под рукой и все свое: и строительные материалы, и машины, и собаки, и грибы, и многое другое.

ПЗРО "Буряковка" был окружен сосновым бором. Сосны стояли рядами, строго по линейке (они были посажены после войны 1941–1945 годов). Приятно было, особенно летом, в обеденный перерыв, заходить в такой лес. В лесу тишина, до звона в ушах. Под ногами мягкий ковер из опавших иголок и... грибы. Крепкие, с темно-коричневыми шляпками боровики.

Вспоминает В. Гаврилов: "Грибов было очень много. Здесь я впервые осознал смысл выражения "хоть косой коси". Как-то ребята в свободное время зашли на 15–20 минут в лес и вернулись с полным шестидесятилитровым полиэтиленовым мешком боровиков. Все как один по размеру, будто их кто-то калибровал.

— Зачем принесли? — спросил я.

— Интересно было собирать, — последовал ответ".

Природа здесь была щедра на красоту. Грибы можно было взять в руки. Подержать их. Понюхать. И долго-долго смотреть на них, не отрывая глаз от такой красоты. Но есть их было нельзя... Красота была живой... Но рай вокруг был радиоактивным, а потому виртуальным.

Конструкторы ПО "Комбинат" быстро выполнили проект ограждения для объекта "Кладбище". Нужны были деревянные столбы и колючая проволока. Находили их следующим образом.

В. В. Гаврилов садился на "Москвич", а позднее на "Жигули" (проблем с машинами на пунктах захоронения не было) и целенаправленно разъезжал по зоне, где можно было найти все что угодно. Натолкнулся на отличное ограждение из добротных бетонных плит. В тот же день руководство СП "Комплекс" подписало техническое

решение о демонтаже бетонного забора и монтаже его на ПЗРО. Принимаемые решения осуществлялись очень быстро, и в течение двух месяцев с ограждением было покончено.

Точно так же впоследствии другие сотрудники СП "Комплекс" "сделали" въездные ворота, представляющие собой две створки по 3 метра шириной и 2,5 метра высотой, дистанционно открываемые.

Таким же образом возле площадки была смонтирована металлическая вышка высотой 15 метров, на которой были установлены осветительные прожекторы, телекамера с круговым обзором территории ПЗРО и антенна радиотелефона. На верху модулей ПЗРО были установлены и телекамеры для обзора внутреннего пространства. Мониторы управления камерами были выведены в технический модуль, откуда осуществляли управление воротами. Известно, что бытовые телевизоры нельзя использовать в промышленных телевизионных установках (ПТУ) в качестве монитора без предварительной доработки. Специалисты из группы роботизации, автоматизации и ПТУ собирали специальные электронные платы, вставляли их в обычные бытовые телевизоры, которых было достаточно в оставленных квартирах Припяти. По "особому заказу" такая плата доукомплектовывалась дополнительным переключателем, позволявшим в одном положении использовать телевизор для просмотра телепрограмм, а в другом — как монитор ПТУ. До Чернобыля эти ребята работали в Воронеже на заводе, выпускавшем телевизоры "Рекорд".

В период с конца 1988 года — начала 1989 года конструкторский отдел ПО "Комбинат" превратил эскизы на конструкцию спецавтомобиля на базе "КрАЗа", с закрывающимся кузовом в рабочие чертежи. Особенности спецавтомобиля заключались в следующем: верхняя крышка поднималась с помощью гидравлической системы, а задняя (торцевая) была выполнена по принципу откидывающейся крышки автосамосвала "ЗИЛ". Подходящую гидравлическую систему нашли в зоне, если точнее, гидравлическую систему сняли с загрязненного ИМРа. Один автомобиль был оборудован таким кузовом и работал в зоне.

Это лишь малая толика примеров живого творчества масс.

В начале 1989 года по периметру ограждения была выполнена система охранной сигнализации, а ПЗРО стали сдавать под охрану

милиции Припяти.

На ПЗРО "Буряковка" и другие ПЗРО вывозили различные слабо и сильно загрязненные радиоактивные материалы, оборудование и бытовые отходы. Работающие в зоне люди уже хорошо ориентировались в таком понятии, как дезактивация. И в том, что загрязненную технику или детали техники или оборудования можно "отмыть" и далее использовать либо в зоне, либо для личных целей. Особенно просто эти проблемы решались в отношении бытовой техники и другой утвари, которая находилась в закрытых помещениях 30-километровой зоны. И тогда никакие охранные мероприятия не помогали.

Под лозунгом "Чернобыль все спишет" разного рода начальники быстро "нарисовали" для себя схему легализации якобы пришедшего в негодность автомобильного транспорта и получения средств на получение нового. Были и другие варианты: на ПЗРО доставляли легковые автомобили без двигателей, колес и других важных деталей. То же самое было и с военной техникой. В обмен на ПЗРО получали оформленный по всем правилам документ на партию радиоактивных отходов, где было указано, что и где конкретно было захоронено. После этого сданные радиоактивные материалы, машины и оборудование считалось списанным. Ход практически безупречный.

На ПЗРО потребовали, чтобы водители, привозившие радиоактивные материалы, прибывали с санитарным паспортом, в котором было отмечено, что и откуда было отправлено. Ребята таким образом подстраховывали сами себя. И, как показали дальнейшие события, не напрасно.

*Вспоминает В. В. Гаврилов:* "На ПЗРО прибыли представители КГБ и прокуратуры и начали расследование о захоронении двух автомобилей. Мы им все показали: и акты на списание (один экземпляр оставался на ПЗРО), и паспорта на захоронение, где был указан номер траншеи.

Траншея была уже заполнена, засыпана грунтом, и была начата обваловка грунтом.

— Раскапывайте! — приказали нам.

Все наши возражения были пресечены. Пришлось копнуть. Нам повезло: зацепили кузов какого-то автомобиля и вытащили его.



Прибывшие остались довольны. Расследование длилось дней пять".

Для прокладки кабеля требовались трубы. Их также нашли на базе стройиндустрии. Трубы дезактивировали и пустили в дело. На расстоянии около 30 метров от модулей ПЗРО была сделана бетонная площадка, на которой установили бетонный технический модуль и вагон-бытовку. Эта площадка на высоту 2,5 метра была огорожена стенкой из фундаментных блоков (400 миллиметров толщины) по периметру, над площадкой была сооружена крыша из оцинкованного профиля, а вагон-бытовка был "освинцован" листами толщиной 3–5 миллиметров. Это позволило снизить МЭД до 5–6 мР/ч, а в техническом и бытовых модулях от 1,5 ДО 2,0 мР/ч.

Была создана и смонтирована роботизированная, дистанционно-управляемая система замера МЭД от радиоактивных материалов, находящихся в кузове автомобиля, которая была собрана на металлической стойке со смотровой площадкой и управлялась из технического модуля, а контроль осуществляли по монитору. Датчик опускали в кузов стоящего автомобиля, перемещали влево и вправо, а результаты измерений выводились на табло.

На территории ПЗРО, у въезда, из специализированных вагонов-бытовок был создан санпропускник, который был защищен от модулей с радиоактивными материалами фундаментными блоками. Санпропускник был выполнен по всем правилам нормативных документов для "мирных" условий труда: "чистая" и "грязная" зоны, места для переодевания, запас спецодежды и белья, душ (воду привозили поливомоечными машинами и нагревали электронагревателями), комната отдыха. Работать стало и удобно, и приятно.

С самого начала на ПЗРО "Буряковка" вместе с ребятами "вахтовали" безвыездно три собаки, которым на злобу дня были даны клички: Альфа, Бета и Гамма. В выборе имен, видимо, важен был принцип, связанный с радиоактивным излучением. Кто из них кто, ребята разбирались свободно. Альфа была очень ветрена, постоянно уделяла много внимания своим ухажерам Бете и Гамме, в результате чего ребята постоянно обнаруживали независимо от времени года пополнение собачьего семейства.

Следует отметить, что территория ПЗРО "Подлесный" была дезактивирована (снят слой грунта толщиной 10 сантиметров) и проведена подсыпка песком. Было уложено новое покрытие на основных дорогах. А чтобы дороги не загрязнялись транспортом, въезжающим и выезжающим из пункта, была построена спецмойка, представляющая собой эстакаду высотой 0,5 метра, площадку и приямок на 3–4 куб. метров для сбора сточных вод. Облицовку приямка и площадку, сваренную из листов нержавеющей стали, изготовили в машинном зале пятого энергоблока.



На рисунке показана общая схема ПЗРО "Подлесный".

Обмыв транспорта осуществляли горячей водой из поливомоечной машины, к шлангу которой был присоединен парожеткционный распылитель (ПЭР). Удаление сточной воды из приямка осуществляли ассенизаторской машиной, а слив проводили в пруд-охладитель. Место сброса воды было согласовано с СЭС.

За три года работы в тридцатиклометровой зоне Чернобыльской АЭС была создана достаточно надежная система захоронения радиоактивных отходов. И что самое приятное — на этой "грязной" территории работали не временщики, а работающие хозяева.

Органы прокуратуры с середины 1988 года очень бдительно "опекали" ПЗРО "Буряковка". Два раза в неделю обязательно кто-то из них посещал ПЗРО, брал инструкцию и досконально, пункт за пунктом, изучал ее. Затем задавал вопросы: как выполняется тот или иной пункт, есть ли у персонала "лепесток" и тому подобное. Это было настоящее "стихийное бедствие". А ларчик открывался очень просто: только работающим на ПЗРО и на четвертом энергоблоке ЧАЭС полагался коэффициент пять, то есть пятикратное увеличение заработной платы. В конце месяца "следователи" приезжал и для подписания табеля учета рабочего времени. Командировка одного следователя заканчивалась, и на его место прибывал другой следователь. Новый представитель прокуратуры начинал все сначала. Прокурорские тоже люди, им тоже хотелось прибавки к зарплате.

Были и более приятные визитеры.

Вспоминает В. В. Гаврилов: "В мою вахту приезжали на ПЗРО "Подлесный" А. Любимов и А. Политковский, телеведущие набиравшей тогда силу программы "Взгляд" Снимали на видеокамеру, задавали вопросы. Потом был выпуск программы о зоне".

Случались и "праздники", то есть очень ответственные и опасные работы, которые требовали и опыта, и хладнокровия, и профессионализма, и, главное, надежного технического обеспечения. Специалистам на ПЗРО "Подлесный" приходилось принимать участие в разработке транспортно-технологической схемы захоронения

хвостовиков топливных элементов, мощности дозы излучения от которых составляли сотни Р/ч, и самим осуществлять операцию по их захоронению.

Процесс транспортировки высокоактивных хвостовиков на ПЗРО выглядел традиционно внушительно. Впереди "Жигули", машина сопровождения с желтым мигающим фонарем. За рулем Володя Гаврилов или кто-то другой, рядом дозиметрист. Милиция от сопровождения отказывалась, но мигалки давала. Далее следовал "КрАЗ", в кузове которого находился контейнер с хвостовиками. Для защиты водителя от радиоактивного излучения на раме между кузовом и кабиной была смонтирована защитная плита. Кортёж трогался в путь с включенным звуковым сигналом, после которого обстановка становилась тревожной и нервной. На выезде охрана, состоявшая из солдат внутренних войск, распахнув ворота, моментально исчезала в караульные бетонные модули. Кортёж уезжал, как правило, без проверки груза, документов и предъявления пропусков.

Для снятия контейнера на ПЗРО использовали кран ДК-250. Крановщик виртуозно подцеплял на крюк контейнер, разворачивался стрелой и опускал груз в модуль. По заполнении модуля "грязными" материалами производили бетонирование верхнего слоя на толщину 100–150 миллиметров. Из-за отсутствия бетононасосов для подачи бетона с расстояния более 30 метров использовали обычную штукатурную станцию и подавали цементный раствор, передвигая шланг по специально смонтированной ферме в нужную точку модуля. Место нахождения шланга и его перемещение отслеживали по монитору. Последнюю стадию — бетонирование — проводили, используя бетононасос, который приходилось часто передвигать с места на место. Работали быстро и четко. Спустя некоторое время высокоактивные материалы были заключены в цементно-бетонную матрицу с толщиной верхнего слоя около 0,5 метра.

Через несколько дней, когда бетон твердел, было приятно ходить по бетонному покрытию, сознавая, что под ногами надежно зарыта теперь уже укрощенная и неопасная атомная энергия.

Следует назвать людей, которые скромно и честно выполняли свой долг по строительству ПЗРО и их контролю. Это начальник участка А. П. Мочалов (ЛСК "Радон"), мастера участка: В. В. Гаврилов (ЛСК

"Радон"), Н. И. Казначенко (Игналинская АЭС), Г. Ерофеев (Кольская АЭС), Г. Алифанов, Г.Ярин; переработчики РАО: Г. Е. Старостин, Б. Г. Седелкин, А. Г. Григорьев, В. К. Целиков В. К. (все — ЛСК "Радон", Д.Зауграев (Кольская АЭС); дозиметристы Биянов и Куракин (Игналинская АЭС), Н. Меркулова (Запорожская АЭС); крановщик В. Макиенко (Киев); водители автомашин, перевозившие радиоактивные материалы, Л. Ивашкевич, В. Лаврентьев, М. Шлябанский, А. Залесский; работники санпропускников: А. А. Казначенко (Игналинская АЭС), Т. Костюченко (Иванков, Украина).

Трагично на этом достаточно благополучном фоне выглядит судьба В. К. Целикова, грамотного работника, который хорошо знал, что такое радиация и как и чем от нее защищаться. В. К. Целиков не выдержал психологического испытания зоной и добровольно ушел из жизни. Не было тогда в СССР психологов, способных поддержать человека в трудную минуту его жизни, да и не принято было в СССР обращаться по поводу лечения душевных ран.

Я слышал еще о двух-трех аналогичных случаях, не исключено, что таких случаев было больше.

И последнее на эту тему.

Вспоминает В. В. Гаврилов: "Что запомнилось... Первая вахта. Январь 1987 года. Холодно, но применение респиратора "лепесток" согревало дыхание. Глаза мерзли. В течение всего времени першило в горле, и появился кашель, однако все закончилось сразу по прибытии домой. Запомнился хороший и добрый настрой людей на работу, осознание каждым необходимости выполнения работ, о наградах и льготах тогда не думали. В будущем все это как-то поблекло, множество людей просто отбывали "свой номер". С конца 1988 года начались вытеснение приезжих специалистов и замена их на местных неспециалистов. В декабре я был предупрежден о сокращении, через два месяца уволен. В Сосновом Бору меня вновь приняли на работу на ЛСК "Радон".

## Глава 6

# ЛЮДИ В ПОГОНАХ

В работах на Чернобыльской АЭС и в 30-километровой зоне, связанных с ликвидацией последствий аварии в 1986–1990 годах, принимали участие десятки тысяч ученых, специалистов и свыше 340 тысяч военнослужащих. Более 210 воинских частей и подразделений. Все, что делалось по ликвидации последствий аварии на Чернобыльской АЭС и в 30-километровой зоне, выполнялось в основном силами армии и имевшимися у армии техническими средствами. Роль армии в ликвидации последствий аварии на Чернобыльской АЭС невозможно переоценить.

Круг работы военных был очень широк. Химические войска первыми начали заниматься разведкой территорий. На плечи армии были возложены работы и на самой станции, и в 30-километровой зоне, и по дезактивации деревень, поселков, дорог. Огромную работу провела армия по дезактивации города Припять и при проведении водоохраных мероприятий. Принимала армия самое активное участие и в строительстве "саркофага" над четвертым энергоблоком.

За проявленное при этом мужество и самоотверженные действия около 7/5 тысяч военнослужащих награждены орденами и медалями Советского Союза. Звание Героя Советского Союза получили и два генерала: генерал-полковник В. К. Пикалов и генерал-майор Н.Т. Антошкин. И это было вполне справедливо.

О многом из того, что сделано армией по ЛПА на Чернобыльской АЭС, я уже рассказал. В этой главе я остановлюсь на моментах, которые не вошли в предыдущие главы, а также на внутренних проблемах армии, высвеченных в связи с катастрофой на Чернобыльской АЭС.

***Всерьез и надолго.*** 18 мая 1986 года командир в/ч 55237 полковник П. Г. Михно был вызван в штаб Управления военно-строительных частей (УВСЧ). Вызов был связан с ситуацией на Чернобыльской АЭС. Об аварии все прибывшие знали только из сообщений по радио и телевидению, а также из газет.

В штабе речь шла о командировке на Чернобыльскую АЭС. Один из офицеров, прибывших на совещание, отказался от командировки, в качестве причины назвал беременность жены. Остальные восприняли сообщение как должное, как приказ, который необходимо выполнить.

1 июня П. Г. Михно отбывает с командой в Москву на инструктаж. В процессе инструктажа полковник Ю. М. Савинов кратко обрисовал сложившуюся обстановку на Чернобыльской АЭС, указал на необходимость захоронения четвертого блока с целью предотвращения дальнейшего разрушения станции и заражение территории Украины радиоактивными выбросами, а также прояснил роль армии в ликвидации последствий аварии.

Для выполнения этих работ нужно было много человеческих рук, мощный, легко управляемый коллектив людей. Для размещения людей требовалось на заранее выбранном месте, на базе военно-строительного отряда (Желтовское УВСЧ) развернуть военно-строительный полк с необходимым хозяйством и коммуникациями. Полк должен стать базовым для других войсковых частей, которые будут сформированы в будущем. Таким был инструктаж Ю. М. Савинова. Военным становится понятней масштаб аварии.

Вспоминает полковник Ю. М. Савинов: "К началу июня, исходя из оценки объема работ, мы должны были выбросить десант в район ликвидации аварии численностью не менее 20 тысяч человек. Необходимо было принять людей в районе экстремальных условий с повышенной радиацией, где не существовало ни источников снабжения, ни системы обеспечения жильем и питанием. На подготовку встречи десанта отводилось не более 10 дней.

Первыми по нашей просьбе прибыли военные строители — солдаты срочной военной службы. На них возлагалось создание палаточного военного городка для приема военнообязанных. Первый призыв из запаса появился около 29 мая. Что можно сказать об этих людях?

Военнообязанные этого призыва получили название "партизаны". По сегодняшним критериям название соответствовало действительности. Партизан во время войны выполнял боевую задачу, но военным не был и использовал больше житейскую тактику подготовки и ведения боя.

Призванные военнообязанные были из числа резервистов в возрасте 40–45 лет и призывались на 6 месяцев. Офицерский состав был наш, средмашевский.

На территорию нашей базы из Желтых Вод высадился первый средмашевский десант из 50 человек военных строителей. Командовал отрядом начальник стройки Э. К. Шишков, который оперативно взялся за строительство городка. Проектные вопросы решали на месте. Много сделал и практически снял все вопросы Ю. Барабаш из Оргстройпроекта: к вечеру мы уже имели планировку палаточного городка, оперативно решили проблему воды, произвели бурение дополнительной скважины. Работу проделала группа В. Д. Захарова, в то время заместителя начальника стройки по монтажу".

К 25 июня в полку уже 49 офицеров, 30 прапорщиков, 4 сержанта срочной службы и 850 военных строителей. Личный состав размещен в палаточном городке.

Задачи личного состава войсковой части 55237: принять участие в подготовительных работах на площадке аварийного блока; создать базу стройиндустрии; построить бетонный завод и военный городок; подготовиться к зиме. Устраиваться надо всерьез и надолго.

Работы начались практически сразу. Режим работы личного состава вне 30-километровой зоны — 7 часов, в городе Чернобыль, на бетонном заводе, базе монтажников — 6 часов, в районе Чернобыльской АЭС — в зависимости от мощности радиоактивного излучения, но не более 5 часов. И потому было организовано 4–5 рабочих смен. Военные строители срочной службы, выбравшие дозу 25 бэр, отправлялись служить в другие районы СССР. Уже с первых дней ощущается нехватка рабочей силы. И потому на место "выбывших" приходило пополнение из числа резервистов. Это были люди в возрасте, оторванные от семей, иначе — "партизаны".

На 22 июля 1986 года в войсковой части проходило службу уже 2107 человек. Весь личный состав был обеспечен необходимым военным имуществом и продовольствием. Готовили пищу в полевых условиях, для чего был открыт пункт питания на 200 посадочных мест непосредственно в городе Чернобыле.

Подготовка к зиме предусматривала строительство военного городка на 1500 мест по зимнему варианту. Для этого необходимо было



построить 12 казарм-модулей, установить 4 ангара под столовые залы, складские помещения, клуб, штабное здание, санчасть. Соответственно надо было выполнить все наружные инженерные сети: водопровод, канализацию, освещение, электрообеспечение, теплоснабжение и многое другое. Все было сделано в короткие сроки.

Были пробурены артезианские скважины для питьевой воды, установлены теплые палатки, сборно-щитовые казармы и отопительные приборы в них, заработали радиоузлы, началась доставка военнослужащим периодической печати.

Хватает работы и военным строителям, и работникам службы горюче-смазочных материалов, и военным водителям.

Военные могли все. Вот маленький пример. Ежедневно и подолгу я и мои коллеги носимся на машине по 30-километровой зоне. А до этого длинная дорога из Соснового Бора до Шпилей. Но ничто не вечно. Застучал кардан, и нужно готовиться к худшему; решать вопрос, как добираться из Шпилей в Чернобыль и далее везде, куда потребуется.

Помог случай. Неожиданно натыкаемся на ремонтную воинскую часть. Ремонтная часть располагалась на большой поляне. Вокруг лес. Это был второй или третий день нашего пребывания в Чернобыльской зоне. Информация, связанная с аварией на Чернобыльской АЭС, для военных двусмысленная: то ли авария небольшая и нестрашная, то ли большая и страшная.

Выходим из машины. Представляемся капитану: мол, наука... из Ленинграда. Просим помочь. Капитан легко соглашается и ставит только одно условие: "Мы производим ремонт, вы рассказываете все, что знаете об аварии". В результате была проведена бартерная сделка. Информацию об аварии столетия в мае 1986 года мы обменяли на ремонт машины. И такой обмен в тот момент оказался равноценным. Для военных не представляло большого труда провести ремонт нашей машины. Кардан просто заменили на новый. Солдаты работали стремительно и четко, так и хочется сказать: как на войне. И бесплатно, с искренним дружеским участием. К сожалению, как на всякой войне, мы не успели обменяться с капитаном ни адресами, ни даже именами. Все произошло как-то очень быстро. Крепкие рукопожатия на прощание, и снова в путь. Двадцать минут — и наша машина уже снова бежала по направлению к Чернобыльской АЭС.

Но это было только начало. Для ликвидации последствий аварии на Чернобыльской АЭС в войска было привлечено более 10 тыс. единиц инженерной и строительной техники и автомобильного транспорта. В первые дни мая 1986 года на основных автомобильных магистралях внутри и на границе 30-километровой зоны были развернуты восемь пунктов и площадок специальной обработки транспорта (ПУСО) и другой техники.

Занимались военные и удалением радиоактивных веществ с грунтовых дорог и отдельных участков местности, снимая поверхностный слой на глубину 10 см. При дезактивации дорог с твердым покрытием использовали дезактивирующие растворы. Обработка дорог и обочин осуществлялась с помощью авторазливочных станций типа АРС-14, оснащенных специализированными насадками. Одновременно проводилось асфальтирование дорог и тротуаров. Бывали дни, когда военные химики за 8 часов работы успевали провести дезактивацию более 200 машин.

Для пылеподавления с использованием состава на основе поливинилового (ПВС) широко применяли вертолеты "Ми-26", "Ми-8". Следует отметить, что для создания эффективной защитной пленки, предотвращавшей образование и разнос пыли, над загрязненным участком требовалось совершать до 15 пролетов. Пылеподавляющими реагентами было обработано более 3700 километров дорог и обочин.

Масштабы и материальные затраты на проведение этих работ были огромными. Результаты, к сожалению, оказались низкими. Но вины военных здесь не было. Они выполняли ту работу, которую им поручили.

Параллельно с этим проводились работы по дезактивации Чернобыля и Припяти.

"Уровни радиации в ряде мест были снижены в 10 раз. Однако уменьшить загрязненность территории Припяти до временно допустимых уровней не удалось даже к осени 1987 года и в последующем эти работы были прекращены. В работах было задействовано около 6 тыс. человек и до 500 различных машин.

Было дезактивировано 36 эксплуатируемых зданий и около 700 тыс. кв. м различных поверхностей. Всего в Припяти и Чернобыле было дезактивировано 55 крупных зданий общей площадью 1870 тыс.

кв. м" (Сборник материалов "Чернобыль. Пять трудных лет". Москва: ИЗДАТ, 1992).

И снова самоотверженная работа не приводит к желаемому результату. В Припяти нельзя жить обслуживающему персоналу Чернобыльской АЭС. Однако вины военных по-прежнему нет. Они снова выполняли свой долг. Выполняли его достойно, в который раз пытаясь исправить чужие просчеты, недосмотры и недоработки.

Важное место в общем комплексе работ на Чернобыльской АЭС отводилось водоохранным мероприятиям. Силами инженерных войск были оборудованы системы сооружений для защиты поверхностных и подземных вод от радиоактивного загрязнения. Уже 14 мая две дамбы надежно перекрыли возможный доступ загрязненной воды в реку Припять. Инженерно-саперный батальон досрочно — за 10 дней — выполнил месячную норму и перегородил два рукава реки.

В преддверии весеннего паводка 1987 года было возведено 140 сооружений, в том числе 87 фильтрующих перемычек каналов, 26 фильтрующих и 26 глухих дамб. Их общая протяженность составила 43 километров, а объем уложенной горной породы — более 630 тыс. куб. метров. К выполнению работ было привлечено более 3 тыс. человек, 275 единиц дорожно-строительной техники, 375 самосвалов и 134 автомобиля. Это позволило обеспечить качество воды в бассейне Днепра, соответствующее санитарным требованиям. Сооружения были рассчитаны на максимальный паводок, который по статистике случается раз в сто лет.

В начале 1987 года Правительственная комиссия принимает решение о захоронении "рыжего" леса — участка леса площадью около 400 га вблизи атомной станции, подвергшегося воздействию мощного радиоактивного излучения. Эту работу было поручено выполнить частям ГО СССР, инженерных и химических войск МО СССР.

Нужно ли было проводить эту работу? Это вопрос не к военным. Задача военных — выполнять приказ. И военные снова честно выполнили его: "рыжий" лес был захоронен.

Дезактивация спецодежды, обмундирования, белья и обуви личного состава войск осуществлялось банно-прачечными отрядами

Министерства обороны СССР на базе специальных механизированных полевых прачечных МПП-1 и экстракционно-полевой автомобильной станции (ЭПАС.) Стирку загрязненного имущества осуществляли по специальным режимам с использованием различных моющих средств.

У армии было все, включая даже пикантные мелочи. В Чернобыле я натолкнулся на солдата с каким-то бачком. Остановил его. Разговорились. Спросил о назначении бачка. Оказалось, что "аппарат" используется в армии для чистки гальюнов. Получен в рамках Совета экономической взаимопомощи стран социалистического содружества (СЭВ). Таких бачков два на всю группировку Юго-Западного направления армии, а здесь, в Чернобыле, он единственный.

Расспросил про характеристики. Оказалось, что "аппарат" можно использовать под давлением для распыления растворов и пены на различные поверхности. Для проведения работ по дезактивации бачок мог очень пригодиться. Правда, разрешение о передаче нам бачка для чистки гальюнов пришлось получать аж от генерал-майора.

*Армия может всё.* Первыми проявили себя вертолетчики генерала Н. Т. Антошкина. Для них полеты начинались с раннего утра и продолжались весь световой день. На ночь оставались один-два экипажа. Остальные улетали на окружной аэродром базирования, который располагался в 12 километрах от Чернобыльской АЭС. Там за ночь проводили дезактивацию техники, экипажи меняли обмундирование, мылись и проходили тщательный дозиметрический контроль. С восходом солнца все начиналось сначала.

"Самый первый снимок развороченного блока сделал военный летчик первого класса капитан Сергей Иванович Володин. Вторым после капитана Володина на разведку летал военный летчик первого класса полковник Б. Нестеров. Он же, Нестеров, и сбросил самый первый мешок с песком в жерло кратера" ("Красная звезда" от 16 мая. Спец. корр. полковник В. Филатов. "Под нами реактор").

Вертолетчик подполковник Яковлев, к примеру, только за один день сделал более 30 вылетов, сбросил на реактор десятки тонн груза. Самых высоких эпитетов заслуживают лейтенант Телегин, старший прапорщик Вышковский и многие другие.

Потом вертолетчики будут рассказывать, что трудней всего было добраться до места сбрасывания мешков. Путь до места "работы" —

был самый настоящий воздушный слалом. Про этот слалом рассказывали все вертолетчики: и те, кто летал на сброс мешков, и кто летал на замер уровней радиации над кратером и на фотосъемки развороченного четвертого блока. Вся работа вертолетчиков проходила над кратером, между труб, которые стояли как вешки на слаломной трассе. Но если бы только эти трубы... Мощности экспозиционной дозы радиоактивного излучения в завале в это время составляли десятки тысяч рентген.

Известно, что вертолет не птица и может упасть... Мысленно представляю себе картинку, как вертолет подлетает к развалу четвертого блока, зависает над ним. И вдруг камнем падает вниз... Такое можно представить только в страшном сне.

Но, слава богу, ни техника, ни люди не подвели. Хотя неоднократно были случаи, когда и просто техника, и, особенно, робототехника отказывали в самых критических местах.

Патриотический порыв, связанный с ликвидацией последствий аварии на Чернобыльской АЭС, захватил и армию. После выполнения боевого задания некоторые из пилотов весьма неохотно докладывали о полученной дозе, опасались, что ее признают высокой и отстранят от полетов.

Первый, самый сложный, этап дезактивации территории Чернобыльской АЭС для военных начался 30 апреля. Действовать приходилось в условиях высоких уровней радиации, продолжающихся выбросов радионуклидов из аварийного реактора, при отсутствии опыта работы войсковых соединений в условиях такой крупномасштабной аварии. Эта опасная работа выпала на долю мобильных отрядов химических войск и ГО СССР.

Для детальной оценки состояния аварийного реактора и обеспечения подхода к нему необходимо было расчистить проходы к поврежденному энергоблоку, убрать выброшенное в результате взрыва высокоактивное ядерное топливо, обломки топливных сборок, куски графитовой кладки и элементы конструкций. Масштабы работы были настолько значительны и опасны, что вручную эти работы выполнить было просто невозможно. И потому уже через некоторое время к этим работам подключились инженерные войска.

Возглавил эти работы генерал Николай Тараканов. Понять душевное состояние генерала, который вынужден посылать солдат и офицеров в "радиоактивный ад", можно. Но и выбора у генерала не было. Надо было выполнять свой долг. И по возможности организовать работу так, чтобы военнослужащие могли получить минимально возможные дозы облучения.

Из числа военнослужащих был сформирован инженерно-штурмовой батальон, а также два сводных инженерных отряда, оснащенных инженерными машинами разграждения (ИМР) и другой специальной техникой. Причем при проведении работ в условиях высокой радиоактивности потребовалось многократное усиление противорадиационных защитных свойств используемой техники.

Пробиться к реактору можно было только на ИМРах. Они спасали от радиации. Их использовали при проведении разведки и дозиметрических замеров. ИМРы легко проходили сквозь завалы. Их применяли и для удаления "загрязненного" грунта.

"Одним из первых повел спецмашину к реактору механик-водитель рядовой Николай Романчев. На одной из машин, работающей у реактора, слетела гусеница. На помощь тут же пришли военнослужащие. Рядовой В. Федотов в кратчайший срок устраняет неисправность. Четко и самоотверженно действуют и другие воины, принимающие участие в ликвидации последствий на Чернобыльской АЭС" ("Красная звезда" от 14 мая 1986 года. Корр. А. Поляков. "Испытание на стойкость").

Для того чтобы повысить безопасность проводимых работ, срочно были созданы роботизированный комплекс "Клин", а также радиоуправляемые бульдозеры, погрузчики и другие роботизированные средства. Для перевозки радиоактивных грузов были переоборудованы гусеничные плавающие транспортеры ПТС-2, автомобили "КрАЗ-255" и "ЗИЛ-131". И все это силами армейских подразделений. Кроме того, для сбора высокоактивных фрагментов реакторного топлива был проведен большой объем доработок штатной техники инженерных и химических войск. На семи ИМР-2 захваты были заменены на ковши, внутренние поверхности 83 различных машин дополнительно экранированы защитными листами. В заводских условиях были оборудованы 22 бронетранспортера БТР-70, **ЧТО ПОЗВОЛИЛО СНИЗИТЬ МОЩНОСТИ ЭКСПОЗИЦИОННОЙ ДОЗЫ ДЛЯ**

**водителя В 20** раз. Для сбора реакторного графита были изготовлены специальные спиральные катки, использовались бульдозеры-роботы.

Работы по очистке территории проводили круглосуточно сменными экипажами общей численностью до 6 тыс. человек, из которых к сентябрю 1986 года около 2 тыс. было заменено в связи с получением доз, достигающих 25 бэр и более. Благодаря этим работам к 15 июня 1986 года на основных коммуникациях Чернобыльской АЭС величины МЭД были снижены до 10 Р/ч, что позволило привлечь для дезактивации до 2,5 тыс. человек и развернуть работы на первом и втором энергоблоках.

Одновременно войсками было начато сооружение экранирующей защитной стены между третьим и четвертым энергоблоками. Войска в завалах проделывали проходы, подвозили жидкий азот, проводили бетонирование предварительно расчищенных мест. Личный состав принял участие в сооружении специального теплообменника под реактором с целью предотвратить возможное проникновение топливных масс из активной зоны в грунт.

Вместе с тем для расчистки и прокладки коммуникаций, демонтажа конструкций и при проведении других работ, когда применение обычных способов было затруднено или просто невозможно, проводили подрывные работы силами инженерно-саперного подразделения. В большинстве случаев подрывные работы были единственным способом решения сложных инженерных задач. Всего для различных целей было проведено около 400 взрывов.

Еще один наглядный пример использования возможностей военных в условиях ликвидации последствий аварии на Чернобыльской АЭС. С помощью реактивного заряда через развал аварийного реактора был переброшен специальный трос. Закрепленные на нем приборы позволили уточнить состояние разрушенной активной зоны. Проведенная операция позволила сократить количество вертолетовылетов над реактором, а следовательно, и сберечь "летунов".

Армия затыкала все дыры, которые не могли закрыть гражданские рабочие и инженеры. Именно через армию на Чернобыльской АЭС решали и самые сложные, самые "щекотливые" вопросы. Например, такой.

Правительственная комиссия рассматривает вопрос о подаче жидкого бетона в завал, чтобы забетонировать куски топлива и графита

и уменьшить таким образом радиационный фон. Для монтажа трубопровода срочно требуются 60 сварщиков. Замминистра энергетики и электрификации СССР А. Н. Семенов приказывает начальнику Союзэнергомонтажа П. П. Триандафилиди выделить людей. Триандафилиди запальчиво кричит Семенову: "Мы сожжем сварщиков радиацией! Кто будет монтировать трубопроводы на строящихся атомных станциях?!"

Спустя короткое время следует новый приказ А. Н. Семенова П. П. Триандафилиди: подготовить список сварщиков и монтажников и передать его в Министерство обороны для последующей мобилизации специалистов в армию.

***Силы армии — бесконечны.*** Дальнейшие усилия людей в погонах были сосредоточены на создании объекта "Укрытие", где был выполнен огромный объем сварочных и монтажных работ силами инженерных войск.

Где-то с 6 мая в войсках действует приказ: за выполнение особо важного задания в первой зоне (зона самой станции) полагается премия в размере 1500 рублей. Для выполнения задания во второй зоне (зона вокруг станции) — премия 1000 рублей, в третьей зоне (10-километровая зона) — 500 рублей. Капитан из химбатальона уже получил в конверте свою премию за пронос шланга и подачу его сквозь дыру в бетонной стене для последующей откачки воды. Получил капитан при выполнении этого "простого" задания и свои рентгены.

Солдаты работали везде. Все время в экстремальных условиях. И все время — начеку. Вся территория возле реактора — линия фронта, где никто не ходил шагом, только бегом, пригибаясь, избегая таким образом получения больших доз радиации.

Вспоминает В. П. Заруба, бригадир автоводителей УС-605: "В один из дней я находился в кабине оператора, следя за подачей бетона. Неожиданно оператор кричит мне: "Бежим, авария!" Швы стальных плит разошлись и бетонная лава ползет на "Швинг". Происходило это на высоте 20 метров. Мы вскочили в "КамАЗ" и на скорости рванули прочь от места происшествия. Только успели прийти в себя, как возле стены "саркофага" прогремел взрыв, взметнулось пламя огня и дыма, в разные стороны от взрыва метнулись работающие там солдаты, ныряя



под плиты и щели. На месте стоящего трансформатора — воронка и искореженный металл. К счастью, никто не пострадал".

На глазах обретал свои формы "саркофаг", но работы не убавлялось. И быстро выходили из строя военнослужащие. Для выполнения работ и пополнения личного состава на военные сборы призываются специалисты-строители, все новые и новые "партизаны". Инженерно-технические работники строительных подразделений направляются в Чернобыль со всех строек страны.

Личному составу 16-й роты войсковой части 55237 совместно с другими подразделениями, были поручены работы по монтажу и бетонированию второй, третьей и четвертой ступени каскадной стены с северной стороны центрального зала четвертого энергоблока в первом районе. При выполнении работ по бетонированию каскадных стен особенно досаждали случаи утечки бетона. Приходилось выходить на блок и, используя предварительно заготовленные доски, листовой металл, рулонные сетки и даже поролон, устранять течи, то есть закрывать проемы, провалы, щели в местах утечки бетона.

Работы проводили в очень сложной радиационной обстановке в течение 7-10 минут; за это время доза облучения составляла от 0,8 до 1,5 и даже 2 рентген в зависимости от места работы. Офицеры и прапорщики ротного звена не только возглавляли подразделения, но и принимали личное участие в работах вместе со своей сменой, иначе было просто нельзя.

Организационно это проходило так: основная рабочая структура при сооружении "саркофага" — это взвод, 30–40 человек. Взвод — это смена. Первый взвод работал на разрушенном блоке станции, второй готовился к выезду на смену, третий занимался благоустройством военного городка, четвертый взвод отдыхал после смены. И так повзводно, посменно, непрерывно весь период вахты. Для удобства: четыре взвода составляли роту. Сложность работы командира роты обуславливалась еще и непрерывным обновлением личного состава. Военнообязанных, получивших предельные дозы облучения, снимали с работы на станции и направляли либо в медицинские учреждения, либо увольняли в запас. Роты пополняли новыми "партизанами". Несмотря на все трудности, работы по сооружению "саркофага" вели непрерывно в четыре смены, без выходных и праздников.

Свидетельствует В. М. Лазаренко, командир роты УС-605: "Вспоминается случай, когда в одной из вылазок на блок требовалось закрыть замки металлической опалубки. Время, отпущенное на работу, истекло, а один щит опалубки не успели закрепить. Замок был деформирован во время монтажа. Людей у стены уже не осталось, все свое время уже отработали. Требовалось еще три-четыре минуты, чтобы выправить с помощью монтажки и кувалды замок и потом закрепить его. По радиации получаю разрешение руководителя смены на продолжение работ. Хотел остаться сам и задержать двух добровольцев, но командир отделения — бригадир старший сержант Панов С. В. заупрямился: "Командир, — обратился он ко мне, — ведите людей в бункер, останусь я и рядовые Родионов и Кохарев. Остальных ведите"

Времени спорить не было. Людей я увел в укрытие, а командир отделения — бригадир и с ним двое товарищей остались и успешно выполнили задачу. Получили при этом по 2 рентгена за смену дополнительно.

Помню, командир полка подполковник Л. А. Сиваков попросил построить на плацу воинской части несколько рот, работающих на станции. Объяснил задачу: требовалось 25 добровольцев для работы в зоне большой радиации, по времени это несколько минут. Реакция на просьбу командира полка среди военнообязанных была впечатляющей. Желающими оказались все три роты, стоящие в строю. Командир поблагодарил весь личный состав и сказал, что будут отобраны те, кто получил на данный момент наименьшие дозы суммарного облучения".

За почти трехмесячное пребывание на Чернобыльской АЭС только во вверенной В. М. Лазаренко роте прошли службу около 600 человек военнообязанных, призванных из запаса, то есть 6 рот! Демобилизовывали только после того, как военнослужащий набирал свои 25 бэр. А "потери" были сопоставимыми с потерями на войне! Таких рот на строительстве "саркофага" было множество. А радиационная обстановка была везде одинаково плохой.

Вспоминает полковник П. Г. Михно: "Перелистывая страницы своих блокнотов с рабочими записями, я еще раз убеждаюсь, что трусов среди нас не было, весь личный состав войсковой части работал не за страх и деньги, а по совести. Особенно это проявилось, когда солдаты срочной службы по замене их солдатами-резервистами десятками

писали рапорты с просьбой не отсылать их, а оставить их служить в Чернобыле. Примеров героизма было много, но все они проходили незаметно. Как должное, так как это была сама жизнь".

Встречались, конечно, и другие военнослужащие: пьяницы, трусы, крохоборы, особенно в хозяйственных подразделениях. Были случаи, когда отдельные военнослужащие тащили все, что можно было украсть: от обмундирования до банок с тушенкой или икрой, отправляя посылки домой, обкрадывая своих товарищей-сослуживцев. Но таких были единицы.

За мужество и героизм, проявленные при ликвидации последствий аварии (ЛПА) на ЧАЭС, большое число ликвидаторов награждены правительственными наградами: орденом мужества награждены офицеры В. И. Ильиных, А. М. Елисеев, старший прапорщик Ш. М. Мамедов, полковник П. П. Коротеев. Полковник умер от лучевой болезни в 2000 году. Майор В. Г. Ковтун, капитан Н. Г. Тимофеев и многие другие награждены медалью "За спасение погибавших". Отмечены и награждены и многие, многие другие военнослужащие.

Несмотря на то, что на строительстве "саркофага" все работы были не сахар, наиболее драматичными все-таки оказались работы на площадке "Елена".

Общая площадь объекта 600 кв. метров. Имя у площадки мягкое и нежное. А сама площадка была настолько "грязной", что ее обходили стороной все строители "саркофага" в течение года с момента начала строительства. Много крови попортила "Елена" и штатским, и, особенно, военным. Уровни МЭД безумно высокие — 11 300 Р/ч!

Все избегали проводить работы на этом участке. И это естественно: чернобыльская эпопея подходила к концу, и "никто не хотел умирать".

Но план в СССР был основой всей жизни страны. На август уже 1987 года правительством был установлен срок сдачи трубы и кровли четвертого энергоблока. Над проблемой "труба" нависло решение ее полного демонтажа. Идею просчитали и по времени, и по деньгам. Деньги для проведения работ по ликвидации последствий аварии пока еще выделялись и потому решающего значения не имели. А вот сроки

выполнения работы по демонтажу трубы Правительство не устраивали, и было принято решение о продолжении работ по дезактивации площадки "Елена". Если раньше, когда дела становились плохи, говорили: "Дело табак", то здесь о поставленной задаче говорили: "Дело труба": 600 кв. метров особенно радиационно-опасных работ.

Исходное состояние. Вся площадка была условно разделена на 6 маленьких объектов. На площадке, первой со стороны взрыва, набросан графит толщиной до 20 сантиметров. К июню 1987 года графит убрали с площади приблизительно 40 %. На эюре активности трубы напротив первой площадки стоят цифры 200–600 Р/ч. Была еще одна беда. Наука пыталась помочь в очистке кровли от графита. Площадку залили раствором "Абис" на органической основе. Назначение состава — связать графит и тем самым зафиксировать его на площадке. Органическая добавка и время превратили графит в твердую резину, которая не откалывалась ломом и очень трудно рубилась скребком. Скребки быстро тупились, и их надо было часто менять на новые. В тех местах, где "Абис" был нанесен на металл и высох, снять его можно было, только используя шабер, прилагая при этом невероятные усилия. В общем, сплошная мука.

Технология очистки кровли вокруг трубы включала в себя удаление "грязи" и затаривание мусора в контейнеры. Заполненные контейнеры удаляли с кровли краном "Демаг".

У прораба задача каждого дня: приемка роты солдат, инструктаж каждой пары, ведение планшета очистки площадки, составление карты площадки для дозиметристов и для себя. Сценарий проведения работ прежний, отработанный предыдущими группами и доведенный до автоматизма. Только время работы было разное.

Технология проведения работ была такова. На старте под навесом стоит пять пар солдат. В 9 утра первая пара бежит к трубе, работает 20 секунд и бегом назад под навес. Короткий доклад в бункере: что сделано, где лежит инструмент и что нужно сделать следующей паре. Затем по селекторной связи новая команда очередной паре. И так до тех пор, пока не "кончатся" или солдаты, или время, а это значит, что ровно в 12 часов дня работы будут остановлены.

К счастью, в конструкции перекрытия кровли со стороны четвертого блока ликвидаторы нашли щель 0,5 на 5 метров. Щель прикрывал козырек железобетонных плит схемы "Е", но

приноровившись, под защитой этого козырька можно было сбрасывать в щель мусора сколько угодно. Прорабы и биороботы молили бога, чтобы эта пустота не забила до окончания уборки. Несмотря на это, за три часа "сгорали", как правило, 150–180 солдат! Если приравнять 20 секунд рабочего времени ликвидатора к одному рабочему дню, а так оно и было, то можно подсчитать, сколько людей отметились у "Елены". В течение месяца "сгорала" рота! И на их место приходили новые "биороботы" и молча и остервенело делали эту опасную работу. Следовательно, за пять месяцев дезактивации площадки через трубу прошли срочники из Сибирского и Одесского военных округов. Затем пошли "партизаны" из других мест.

Бывало ли страшно "ликвидаторам"? Думаю, что да. Вот один из примеров. Рассказывает Олег Феликсович Карасев, старший прораб УС-605: "Мысль о страхе подхлестнул один солдат. Это был новичок, который, по-моему, пошел на трубу, как на подвиг, с закрытыми глазами. Выскочив из люка на площадку, он, как заяц, начал давать круги вокруг трубы. Команда "работу закончить" прибавила ему скорость. Еще пара кругов, и он перекидывает ногу через перила ограждения. От страха не мог найти люк, через который вошел. И сиганул бы вниз с высоты более 10 метров, если бы не командир роты. Эх, как он по селектору на всю кровлю обложил солдата отрезвляющим русским матом!"

В чрезвычайных ситуациях, когда нервы напряжены, случались и конфликты. В 1987 году индивидуальным дозиметрическим контролем был обеспечен каждый "ликвидатор". Всем выдавали накопители, которые сразу же после выхода на трубу "отстреливали", то есть с них снимали показания. Предельная норма для "ликвидатора" за один рабочий день составляла 1 бэр. Иногда "биороботы" получали и большие дозы. Однажды пара разведчиков, которые были отправлены по периметру схемы "Е", чтобы перепроверить данные, нанесенные на дозиметрическую карту, неожиданно принесли с собой 5 бэр.

Вспоминает О. Ф. Карасев, старший прораб УС-605: "В тот день кровлю посетил генерал и наткнулся у дозиметристов на эти 5 бэр. Как он орал на меня: "Ты гробишь моих детей! Я загоню тебя, как петуха, на эту трубу, и будешь там сидеть, пока не снесешься!"

Я предложил генералу сходить со мной на схему "Е", где на дозиметрической карте были указаны уровни 1–3 Р/ч. И добавил: "Если мы принесем на накопителе более трех бэр, поменяемся нашестами".

С меня генерал переключился на дозиметристов, которые тут же направили наряд на схему "Е". Действительно там и нашли кусок скрюченной трубки тепловыделяющего элемента, около которого и схватили свои 5 бэр мои разведчики. Что же раньше-то на дозиметрической карте этого твэла не было!"

Военнослужащие работали в 30-километровой зоне, за колючей проволокой, отгораживающей их от всего мира, но все время знали, для чего и кого они находятся на месте аварии.

*Вспоминает майор В. М. Лазаренко:* "Не забуду встречу в районе железнодорожного вокзала Киева с одним из жителей, стареньким ветераном Великой Отечественной войны. Сентябрь 1986 года. По долгу службы я отправлял домой военнообязанных, призванных из района Сибири на ликвидацию последствий аварии. Ребята получили предельные дозы облучения и отправлялись по местам призыва, я как командир сопровождал их до поезда. Увидев меня в форме офицера, ко мне подошел пожилой мужчина, на груди планки орденов и медалей, и обратился ко мне:

— Сынок, ты, я вижу, из Чернобыля, скажи ради Бога правду: когда закроется реактор?

Несколькими днями раньше были закончены работы по монтажу труб перекрытия реактора. Я ответил ветерану:

— Дедушка, можешь успокоиться, реактор уже закрыли.

Надо было слышать слова благодарности и видеть слезы радости на лице этого человека. Вот с таким уважением и почтением относились к нам жители всех районов, где приходилось с ними встречаться".

Такие встречи и такое отношение к армии придавали военнослужащим дополнительные силы. Все стремились выполнить порученную им работу как можно быстрее. Но работа все не заканчивалась и не заканчивалась. Ее, этой работы, трудной и опасной, было все еще много.

Несколько особняком стоит работа по выполнению постановления правительства от 29 мая 1986 года об оборудовании сигнализационного рубежа охраны по периметру 30-километровой зоны. Эта работа также была поручена людям в погонах. Обязанности были распределены следующим образом: армия взяла на себя расчистку трассы на рубеже зоны и возведение линейной части заграждения, МВД — поставку монтажностроительных материалов для сигнализационной системы, пограничные войска выделяли из своих резервов аппаратную часть системы и специалистов для ее наладки. Не обошлось и без участия специалистов из Минсредмаша. Министерству поручили разработать проектную документацию, провести электромонтажные и наладочные работы, испытать и сдать сигнализационную систему войскам МВД.

Строительство заграждений 30-километровой зоны должна вести развернутая по мобилизационному плану 25-я мотострелковая дивизия имени В. И. Чапаева.

На местности зона отчуждения оказалась более сложной геометрической фигурой, чем окружность радиусом в 30 километров. На многих участках трасса проходила через лес или болота, через речки и протоки. Не всегда препятствия можно было обойти, и тогда приходилось их преодолевать, чтобы выполнить поставленную задачу. А сначала надо было подготовить трассу рубежа шириной от 10 до 20 метров, проложить вдоль нее дороги, соорудить десятки мостов и водопропускных устройств.

Вспоминает генерал-майор Е. Т. Мишин: "Рабочий день у военнослужащих начинался в 6.00 и заканчивался в 22.00. В ходе строительства линейного заграждения сигнализационной системы личный состав дивизии установил семьдесят тысяч опор, смонтировал более четырех тысяч километров колючей проволоки. Мощности дозы радиации на отдельных участках составляли несколько Р/ч".

После выполнения работ по монтажу и наладке сигнализационной аппаратуры, проведения ее испытаний рубеж охраны был сдан в эксплуатацию внутренним войскам МВД. Это произошло в конце июня 1986 года.

**Мысли вслух.** Вывод об участии армии в ликвидации последствий аварии на Чернобыльской АЭС напрашивался очень простой: **самым дешевым трудом на Чернобыльской АЭС был труд солдат и**

**офицеров Советской армии. И если бы не было идеологически выровненной и беспрекословной армии, неясно, кто бы осуществлял программу по ликвидации последствий аварии на Чернобыльской АЭС. Может быть, именно тогда властямущим пришлось бы серьезно задумываться над каждым принимаемым ими решением.**

В качестве серьезного упущения по отношению к военнослужащим следует рассматривать и запоздалую реакцию Минздрава СССР на привлечение командованием Министерства обороны к послеаварийным работам солдат срочной службы, то есть мужчин моложе 30 лет. В мае 1986 года таких ребят мы встречали достаточно часто. В память врезалась простенькая картинка. Середина дня. Жара. Абсолютно пустой город Припять. В скверике на скамейке, положив голову на столик, спит молоденький солдат. Что занесло его сюда, в этот тихий

"радиоактивный рай" — неясно. Для него же в тот момент, видимо, самым важным было отоспаться. И он спал, не обращая внимание ни на что. А пока он спит, в Москве согласовывается предельно допустимая индивидуальная доза облучения на время работ по ликвидации последствий аварии на Чернобыльской АЭС. Правительственная комиссия предлагает дозу, равную 25 бэр. Минздрав СССР закрепляет это решение. В процессе согласования командование химическими войсками Минобороны СССР предлагает в качестве предельной индивидуальной дозы на человека 50 бэр. А это путь если не на кладбище, то на инвалидность. Ход мысли у военных руководителей очень простой. Уровни излучения в районе Чернобыльской аварии такие, что при выполнении некоторых работ "выбрать" 25 бэр можно было в течение нескольких минут, после чего военнослужащих должны вывести из зоны. Для продолжения работ потребуются новые специалисты или просто рабочие руки, а их количество в армии ограничено. В результате многие военнослужащие, даже выбрав свои 25–40 бэр, продолжали работать. Ответственности за будущее солдат — никакой!

В подразделениях Минобороны СССР индивидуальные дозиметры выдавали в основном офицерам (индивидуальных дозиметров,



особенно в мае, катастрофически не хватало), а дозы облучения рядового и сержантского состава определяли "расчетным" путем. В условиях большой неравномерности радиоактивного излучения в районе проводимых работ такие оценки могли привести к 2-5-кратному, а в отдельных случаях и к 10-кратному занижению индивидуальной дозы. Выборочная проверка, проведенная специалистами, показала, что при выполнении однотипных работ на участке крыши третьего блока реальные дозы различались от расчетных в 3 раза. Более того, в журнале регистрации полученных доз военнослужащим, особенно в первые месяцы после аварии, заносили значения дозы с таким расчетом, чтобы суммарная доза не превышала 25 бэр. Такие подлоги были массовыми, и не только по отношению к военнослужащим.

В результате для значительной части военнослужащих, участвовавших в мае-июне 1986 года в ликвидации последствий аварии на Чернобыльской АЭС, отсутствуют объективные данные об индивидуальных дозах облучения, а для ряда воинских подразделений — и за весь период работ.

В детстве моя мама, чтобы проверить мою сообразительность, загадывала мне такую бесхитростную загадку: что тяжелее — 1 тонна ваты или тонна камня? С возрастом задачки усложнялись. Уже много позже я, чтобы проверить сообразительность лаборантов, загадывал им такую загадку: что опаснее для здоровья человека — 1 кюри радиоактивности изотопа йода-133 или активность 1 кюри радиоактивного изотопа цезия-134?

Конечно, для организма человека опаснее радиоактивный изотоп йод-133. И вот почему. У изотопа йод-133 период полураспада, то есть время, за которое он теряет половину своей активности, составляет 20,8 часа, а у радиоактивного изотопа цезий-134 период полураспада составляет 2,1 года. Время, за которое йод-133 распадается полностью, составляет 208 часов, а цезий-134 полностью распадется за 21 год. В первом случае (йод-133) человеческий организм получает всю активность приблизительно за 9 суток, и неясно, сможет ли человек адаптироваться к происходящим изменениям и выстоять. В другом случае (цезий-134) человеческий организм получает всю активность в течение 21 года. В этом случае человек получает энергию излучения постепенно и малыми дозами. И потому может успеть приспособиться

и выстоять. Та же логика применима и по отношению к 25 бэр, полученным человеком сразу или в течение года. В результате происходило манипулирование цифрами, что является не чем иным, как обманом или подлогом, а вернее всего — преступлением. 25 бэр, полученные в мае 1986 года, и 25 бэр, полученные в конце 1986 года — не одно и то же.

В последующие годы у многих военнослужащих (да и штатских тоже) — участников ликвидации последствий аварии на Чернобыльской АЭС стали появляться отчетливые признаки различных заболеваний. Однако установить связь заболевания с радиационным воздействием было крайне сложно из-за отсутствия у значительного числа участников аварии достоверных данных об индивидуальных дозах облучения по причинам, приведенным выше. В дальнейшем подобные неувязки приводили к серьезным социальным конфликтам между участниками ликвидации последствий аварии на Чернобыльской АЭС и чиновниками на местах.

И опять видится связь чернобыльской трагедии с минувшей войной. Здесь, в Чернобыле, перед моими глазами представала время от времени фотография времен конца Великой Отечественной войны. На ней — молодой немец, обхвативший голову руками, сидит рядом с развороченной снарядом пушкой. Картина убедительно символизирует безумие войны. Здесь, в Чернобыле, были свои символы: и милиционер, стоявший в оцеплении вокруг Чернобыльской АЭС, и "партизан", получивший свои 45 рентген, и молодой солдатик, выпрыгнувший из медицинского "уазика, чтобы размяться. Здесь тоже была война.

В воинском уставе прямо записано, что военнослужащие должны оказывать гражданскому населению помощь "при несчастных случаях, пожарах и стихийных бедствиях". И военнослужащие честно и героически выполняли свой долг перед страной и гражданским населением. Примеров в подтверждение этих слов на Чернобыльской АЭС было множество. Были среди героев и генералы. Такие, как Н. Т. Антошкин.

Однако были и другие генералы. Однажды в район расположения химического батальона приезжает генерал, не спрашивая, как сегодня работали (а правильное, как воевали), отчитывает за то, что не

развернули Ленинскую комнату и не посыпали песком дорожку, хотя всем было известно, что завтра лагерь будет свернут. Да и времени на развертывание Ленинской комнаты и приведение в порядок дорожек в условиях чернобыльской катастрофы ни у солдат, ни у офицеров просто-напросто не было. Другой генерал в мае приехал на объект в черных кожаных перчатках. Очень коротко, не снимая перчаток, выступил перед солдатами. В заключение сказал, что он с ними, и быстренько улетел на вертолете.

Из книги А. Н. Яковлева "Сумерки": "Когда обнаружилась реальная угроза радиоактивного заражения реки Припять, то срочно начали сооружать ров на берегу реки, чтобы дождь не смывал зараженную землю в воду. В разговоре со мной министр обороны Д. Т. Язов проговорился, что вот пришлось направить туда подразделение солдат для земляных работ.

— А где же нашли спецкостюмы, их, как докладывают, нет? — спросил я.

— Так без костюмов.

— Как же так можно, Дмитрий Тимофеевич?

— Они же солдаты, обязаны выполнять свой долг.

Таков был ответ министра".

Некоторые уточнения к диалогу А. Н. Яковлева и Д. Т. Язова.

Во-первых, шло не рытье рва вдоль реки Припять, а, как раз наоборот, проводились работы по "обваловыванию" берега реки. Берег Припяти был обнесен земляным валом в местах возможного паводка и покрыт черной полиэтиленовой пленкой.

Во-вторых, всех работающих на Чернобыльской АЭС должны были одеть в белые комбинезоны. На комбинезоне должен быть индивидуальный дозиметр. На голове — белая шапочка. На ногах должны быть ботинки, на которые натягивали полиэтиленовые бахилы. На лице в зоне "ликвидатор" должен был носить респиратор, для защиты дыхательных путей от радиоактивных частиц и аэрозолей. Чаще всего использовали респираторы типа "лепесток" или другие модификации. Спецодежды в первые недели аварии не хватало, и потому солдаты за пределами станции работали в своей военной форме. И очень часто, что самое неприятное, в первые три месяца аварии — без респираторов.

А теперь некоторые рассуждения о долге. Долге солдата и офицера, генерала и маршала. И о том, когда это понятие станет для всех понятным?

Что такое долг для солдата? Вероятно, выполнение приказа командира. Невыполнение приказа командира преследуется по закону. И достаточно строго. А если приказ опасен для здоровья и даже чреват смертельным исходом? И здесь все ясно: приказ надлежит выполнять. А если приказ и чреват, и дурацкий? Все равно исполнять?! А как быть, если приказ и чреват смертельным исходом, и дурацкий, да еще и в мирное время? Неужели и его надо выполнять? И кто несет ответственность за то, что приказ и чреват, и дурацкий, и в мирное время? Неужели Д. Т. Язов? Или кто-то из чиновников самого высокого ранга, который отдавал приказы министру обороны? И что тогда долг для них? И долг перед кем?

Не берусь разгадать эти шарады. Неплохо было бы, если бы про долг и перед Родиной, и перед людьми в виде понятного закона нам рассказали юристы. Про долг для всех: и чиновников от власти, и чиновников от армии, и чиновников от науки, и от чиновников другого вида. Иначе наше государство никогда не станет правовым.

В заключение главы предлагаю прочитать добрые слова об армии, о ее солдатах и офицерах, участвующих в ликвидации последствий аварии на Чернобыльской АЭС.

Вспоминает полковник П. Г. Михно: "Передо мной расстановка личного состава на 1 августа 1986 года. Фамилии офицеров и прапорщиков, служивших в штабе и подразделениях. Со всеми бы хотелось увидеться, пожать руки и поблагодарить за то, что они совершили вместе с солдатами, являясь ликвидаторами. Сейчас большинство из нас болеет, многие ушли в мир иной...

До сих пор по ночам слышу шорох солдатских шагов по марсианской территории войсковой части, усыпанной черным щебнем, без единой травинки. Смены солдат в белой одежде спешат на автобусы для выезда на Чернобыльскую АЭС, чтобы выполнить свой долг".

## Глава 7

# ИДЕОЛОГИЯ, СТРАХ, НАГРАЖДЕНИЯ И ПРОЧЕЕ

*О патриотизме и идеологии.* "Десятки водителей АТП 09124 собрались в ряд перед началом работы во дворе предприятия. После того, как было сообщено, что предстоит работа по вывозу населения из зоны Чернобыльской АЭС, было предложено водителям, которые или не хотят или не могут поехать, сделать шаг вперед. Ни один не сделал такого шага. Они повели 80 машин в поселок и работали там без усталости" ("Правда" от 6 мая 1986 года. Корр. В. Губарев и М. Одинец. "Станция и вокруг нее").

Патриотизм советских людей в процессе ликвидации последствий аварии на Чернобыльской АЭС был искренним и массовым. И это не только официальная точка зрения, а то, что я видел своими глазами.

Люди откликались на чернобыльскую беду по-разному. Многие коллективы предлагали провести субботник, отработать безвозмездно смену, трудовой день, перечислить часть денежной зарплаты. Пенсионерка Любовь Александровна Виленская решила из своих скромных сбережений передать в фонд помощи Припяти 200 рублей. Эти деньги в банке перечислены на счет № 904.

На 1 сентября сумма поступлений — 488,7 млн руб., в иностранной валюте — 1356 тыс. инвалютных рублей, а также изделия из драгоценных металлов, облигации государственного займа. Безусловно, основные средства выделены государством, но и помощь тех, кто перевел деньги на счет № 904, весьма значительна. За июнь они составили около 300 млн руб.

На счет № 904 поступали вклады во все 4300 учреждений Госбанка. Не было переводов лишь из одного района — из Припяти и близлежащих населенных пунктов 30-километровой зоны.

Был здесь и двухрублевый счет московского первоклассника. На оборотной стороне квитанции он с ошибкой написал: "Это деньги для моего ровесника". Пришел в Госбанк и 100-рублевый перевод от мужчины, у которого умерла жена, а на руках осталось 10 детей.

Все средства, поступающие в фонд Чернобыля, были направлены на помощь пострадавшим в Киевской и Гомельской областях. Десятки миллионов рублей выплачены в качестве денежных пособий эвакуированным из опасной зоны, компенсировалось утраченное имущество, в новых поселках строились дома, клубы и магазины.

Что двигало этими людьми?

Во-первых, желание помочь тем, кто попал беду. Помочь стране. Но не только. Движущей и объединяющей силой в течение первых месяцев аварии была, по-моему, как это ни странно, советская идеология с ее коммунистическими лозунгами: "Человек человеку — друг, товарищ и брат", "Народ и партия едины", подкрепленные всей мощью страны.

Высшей формой проявления патриотизма в то время было массовое стремление людей вступить в Коммунистическую партию Советского Союза. Тексты неприхотливые, но искренние.

"Выполняя задание государственной важности, понимая его ответственность и значимость, прошу принять меня кандидатом в члены КПСС. Своим трудом оправдаю высокое звание коммуниста".

"Осознавая свой долг перед Родиной, находясь в условиях сложной оперативной обстановки, прошу принять меня кандидатом в члены КПСС".

Эти заявления написаны на Чернобыльской АЭС. Физики и технологи, военнослужащие и пожарные, ученые и авиаторы просили принять их в ряды партии, потому что коммунисты и во время аварии на Чернобыльской АЭС на переднем крае". ("Правда" от 16 мая 1986 года. Корр. В. Губарев и М. Одинец. "В первых рядах коммунисты").

Таких примеров было множество.

Власть "примазывается" к этому всенародному подъему и стремится его возглавить: через коммунистов, коммунистическую партию и коммунистическую печать.

"Подполковник С. Олейник первый вышел во главе группы воинов на расчистку кровли. Политработник капитан Н. Агафонов лично устранил неисправность в инженерной машине разграждения, которая преградила один из путей подвоза цемента к реактору.

Здесь особенно заметно, как много значит пример. Командиры, политработники облачались в специальную броню, которая защищала их со всех сторон, выходили впереди подчиненных на кровлю.

Были случаи, когда одна за другой группы воинов не могли сбросить кусок исковерканной трубы, преграждавшей путь роботу. Тогда вместе с очередной группой вышел политработник, старший лейтенант Н. Кулинич, работу сделали, сократив отведенное на нее время". ("Красная звезда" от 12 октября 1986 г. Корр, полковник А. Поляков. "Символ мужества").

А заканчивается вся идеология вот чем: "Мы благодарим ЦК КПСС за заботу, проявленную по отношению к чернобыльцам, за ту работу, которую неустанно ведет наша партия в борьбе за разоружение и за использование атома только в мирных целях".

Капитан П. Зборовский, с которым журналисты встретились в госпитале, где он проходит медицинское обследование, сказал: "Прежде всего хочу выразить огромную благодарность Ивану Степановичу Силаеву, который помнит меня, мою скромную работу. Этим самым хочу сказать спасибо нашей Родине, правительству, которые проявляют столько заботы о каждом из нас. Что сказать о своей работе? Есть такие слова: ""Раньше думай о Родине, а потом о себе"". Так мы и работаем".

Грустно, что в больнице П. Зборовскому, да и не только ему, мать и отца заменяют Коммунистическая партия Советского Союза, ее Центральный Комитет, будущий Председатель Совета Министров России И. С. Силаев и размытое, каждым понимаемое по-своему понятие Родины. Ничего не поделаешь: такое было время.

Символом победы коммунистической идеологии стало водружение красного знамени на кровле третьего энергоблока Чернобыльской АЭС.

"На 150-метровой высоте, почти задевая за низкие, набухшие от осеннего дождя облака, алело полотнище флага. Он поднят в честь очистки от радиоактивного заражения самого опасного участка кровли третьего блока. Выполняли эту работу непосредственно руководившие очисткой кровли третьего блока инженеры В. Стародумов, А. Юрченко и подполковник А. Сотников.

— Вот по этой рабочей лестнице, закрепленной с внешней стороны трубы, они и двинулись вверх, — рассказал заместитель главного инженера станции В. Галушак.

Были приняты все меры радиационной безопасности, за ними следили визуально и по телекамерам. Путь вверх занял приблизительно 15 минут, чуть меньше — вниз. Одновременно они

осматривали состояние конструкций трубы и площадок, опоясывающих ее по разной высоте.

Мы покидали станцию вечером. В лучах заходящего солнца трепетал над реактором алый флаг как символ еще одной победы всех, кто трудится на ликвидации последствий аварии, их мужества, верности сыновнему долгу перед Родиной!" ("Красная звезда" от 12 октября 1986 года. Корр, полковник Поляков. "Символ мужества").

Нужно ли было водружать флаг над одним из блоков Чернобыльской АЭС и совершать множество других подобных подвигов? Думаю, что нет. Но это было время символов, которые в государственном понимании были важнее, чем просто здоровье обыкновенного человека.

Но если бы только символы... Увы, коммунистическая идеология была далеко не безобидна. Идеология подчас доводила человека до состояния гипноза. Я испытал это на себе.

Май 1986 года. Иду с Володией Уваровым, сотрудником нашего головного института в Ленинграде, по главной улице Чернобыля. Жарко. Нехотя перебрасываемся словами. Неожиданно к нам подходят несколько человек с аппаратурой. Представляются: "Всесоюзное радио. Мы хотели бы взять у вас небольшое интервью".

Интервью для Всесоюзного радио по тем временам — это достаточно круто, если выражаться сегодняшним языком. Не только круто, но и очень ответственно, если знать то время. Однако, вспоминая это интервью сегодня, не могу отделаться от мысли, что оно было похоже на бред двух больных на голову людей. И вот почему.

Они нам задают вопрос, а мы им в ответ: о том, что "под руководством Коммунистической партии и Советского правительства...

Они нам еще вопрос, а мы: "Советские ученые приложат все усилия, чтобы победить взбунтовавшийся атом!.."

Нас никто не тянул за язык. Вопросы задавали спокойно. Профессионально. Но я вдруг почувствовал себя в состоянии гипноза. Такое состояние было не только у меня, но и у Володи Уварова. Под этим гипнозом мы говорили то, что каждый день слушали по тому же Всесоюзному радио, или читали в газетах, или смотрели в программе "Время" по телевизору.



Спустя некоторое время корреспонденты Всесоюзного радио свернули свою аппаратуру и вежливо распрощались. Ритуал был соблюден. А мы еще долго выходили из состояния гипноза. А когда вышли из него, с недоумением посмотрели друг на друга: мы ли это?

Идеология пропитала людей насквозь, стала их сущностью. В сельском совете села Шпили, несмотря на поздний час, нас встречает "мэр" поселка Галина Середка. Ждет она, конечно, не только нас, но и всех, кто будет направлен в Шпили в связи с событиями на Чернобыльской АЭС. В сельсовете дежурят круглосуточно, в основном молодежь.

Галина Середка два года как "мэр". Молодая, энергичная. По манере работать — комиссар, до "мэрства" — учитель математики. Муж — зоотехник. Двое детей: 4 года и 8 лет. В связи с аварией временно вынуждена расстаться с детьми, а в ее доме живет семья из Припяти.

Пытаюсь узнать как можно больше об их житье-бытье. Галя охотно рассказывает:

— Расселяем во все дома села и пострадавших, и командированных. Устраиваем с жильем. В этих же домах людей и кормят. Бесплатно. Как во время войны... Очень прошу вас не отказываться от того, что вам будут предлагать. И не платите. Иначе будут обиды.

— И что, все селяне согласны бесплатно кормить приезжих? — спрашиваю я.

— Соглашались не все, сначала две семьи отказались наотрез... Провели разъяснительную работу в каждом доме. Говорили так: "Не принимаете сейчас — значит не примете и во время войны. А дальше прямой путь в полицаи..." Через несколько дней прибегают. Плачут. Просят поселить, хоть кого-нибудь... Люди показывают на них пальцем.

Идеология, ставшая сутью большинства людей в стране, была и агрессивной.

Еще история. Повесился молодой парень. Затравили герои-чернобыльцы за то, что он не был с ними вместе в командировке на ликвидации последствий аварии. На его возражения, что его просто не отпустили с работы, только смеялись. Мол, должен был настоять.

Идеология работала. И работала достаточно эффективно. И столько времени, сколько это было нужно властям. Кампания под названием "Ликвидация последствий аварии на Чернобыльской АЭС" для официальных властей практически закончилась после завершения строительства "саркофага" и запуска в эксплуатацию первого и второго энергоблоков Чернобыльской АЭС. После чего интерес к простому "ликвидатору" практически был утерян.

Октябрь 1987 года. Ко мне в гостиничный номер на две ночи поселили парня из подмосковной Истры. Он мне рассказал про шахтера-проходчика, работавшего возле четвертого блока в страшные майские-июньские дни 1986 года. Видимо, переоблучился, но никто его не лечит. И никому до него нет дела. В конце 1986 года такое отношение к людям было единичным. Позднее оно приняло массовый характер.

***О трусах и паникерах.*** На общем фоне героической борьбы ликвидаторов с навалившейся неожиданной бедой, которую достаточно подробно освещали в прессе и по телевидению, появлялись материалы о трусах и паникерах.

Кто, по мнению сторонников возрождения Чернобыльской АЭС, мог помешать этому? Только трусы и паникеры! И потому им был дан бой: по всей стране.

...Отметим сразу: к чести тысяч людей, которые работают на ЧАЭС и живут рядом, паники не было, хотя отдельные паникеры и появились. Однако случившаяся беда настолько сплотила людей, что они сами навели порядок" ("Правда" от 6 мая 1986 года. Корр. В. Губарев и М. Одинец. "Станция и вокруг нее").

"Есть враг не менее коварный (первый, видимо, радиация. — Е. М.) — это всевозможные слухи и сплетни, с которыми воевать необходимо беспощадно. А средство этой борьбы единственное — откровенная и исчерпывающая информация о происходящем, гласность" ("Правда" от 18 мая 1986 года. В. Губарев. "Зона особого внимания").

Первый секретарь Киевского обкома партии Г. Ревенко: "Когда были осознаны масштабы аварии и ее последствия, люди прониклись ответственностью за происходящее. Не буду скрывать, были случаи дезертирства, паникерства, попыток свалить вину на других. Идет

жесткое испытание каждого человека. От некоторых, в том числе и руководящих работников, мы уже избавились — они расстались с партийными билетами, эти люди случайно оказались в партии, так как не выдержали даже первого испытания" ("Огонек" № 20, май 1986 г. Вл. Губарев, Мих. Одинец. "Трудные дни Чернобыля").

"В Киевском обкоме партии нам назвали фамилии 27 бывших коммунистов. Среди них начальник группы рабочего проектирования филиала института "Гидропроект" В. Фаустов, самовольно покинувший коллектив, шоферы А. Грищенко, Н. Галасюк, исключенные из рядов КПСС с одинаково беспощадной формулировкой за трусость и паникерство.

О трусах что и говорить: трус — он трус и есть. А вот о паникерстве следует сказать особо. Паникеры, безусловно, произрастают на почве слухов, испускаемых иногда злонамеренно, а чаще из-за элементарной безграмотности или недостаточной информированности" ("Правда" от 2 сентября 1986 года. Корр. О, Гусев, А. Покровский. "Четыре месяца спустя").

Вспоминает А. А. Афанасьев, подполковник запаса: "Помню, что один из офицеров части, заместитель командира полка по производству подполковник Куликов, отказался от командировки на Чернобыльскую АЭС. Ему было предложено уволиться в запас, он был исключен из рядов КПСС. Чтобы не ехать "в это пекло", он согласился на увольнение. Были и другие попытки отказаться от поездки, но они так же пресекались".

Вопрос о трусах и паникерах непростой.

Я уже писал, что объективной информации об аварии на Чернобыльской АЭС практически не было. Не было и гласности. А потому преобладали и слухи, и элементарная безграмотность в связи с аварией на атомной станции.

Люди в то время имели право испугаться. Основания были. Информации нет. Проблема практически не знакома, хотя о мощи ядерных взрывов и их последствиях слышали неоднократно. Не зная толком, что случилось на Чернобыльской АЭС, они и побежали.

Василий Васильевич, хозяин дома в селе Шпили, в который поселили Бориса Соловьева и Славу Феногенова, был снят с работы за то, что одним из первых вывез своих детей из поселка и не взял других детей.

— Секретарь партийной ячейки бежал еще первее, но остался на работе, — огорчился Василий Васильевич.

Могли испугаться и по другой причине: боялись, как бы о них не забыли. Такое в нашей истории было неоднократно. А может быть, соображали чуть быстрее, чем другие. Или не хотели ждать, когда власти покажут им, куда идти. А вдруг не покажут? А вдруг не в ту сторону?

Несколько другая ситуация была в Припяти. Припятское начальство, видимо, как самое информированное, побежало первым. За ними и народ рванул в разные стороны. Переполненные автобусы беженцев не брали. Драпали на электричках. Порядок навели несколько позже. Те, кто уехал из Припяти до обеда 26 апреля, пострадали меньше, чем те, кто уезжал утром 27 апреля. Счет тогда шел на минуты!

Проблема личной безопасности существовала реально, в том числе и за пределами 30-километровой зоны. И каждый решал ее по-своему.

Уезжали из мест, загрязненных радиоактивными изотопами, и в более позднее время.

22 апреля 1988 года. Брагинская Центральная больница находится за пределами 30-километровой зоны. По штату в больнице должно быть 50 врачей, налицо только 21. За два года уехали 34 специалиста.

От деревни Гдель до Чернобыля — 18 километров. Население из 245 дворов было отселено, а спустя полгода вернулись в родные хаты. Хозяйство налажено. Поют петухи. Плодоносят сады.

Были исключены из партии учителя — супруги Шевченко, оставившие выдренскую школу в середине учебного года. Разочаровал и лучший механизатор, ходивший в активистах ("Правда" от 22 апреля 1988 года. корр. А Симуров. Гомель-Могилев-Минск. "Чернобыль: два года спустя. Вокруг "зоны").

**Страх.** Вновь возвращаюсь в май 1986 года. Впервые едем в Припять. Предлагаю водителям решить, кто из них сегодня поведет машину. Но вышла заминка. Смотрю на Юру-большого. Стоит спокойно. Смотрит прямо. У Юры-маленького голова опущена. Руки висят плетью.

За несколько дней с момента выезда группы из Ленинграда Юра-маленький наслушался столько страшилок про радиоактивность и ее

влияние на организм человека, что его можно понять. Рассказы Юра мог бы еще переварить, если бы не реальные люди, подвергшиеся радиоактивному облучению, которых он видел в зоне.

Молчание затягивалось. Неожиданно Юра-большой протягивает как-то коряво, под острым углом прямую руку и осторожно отодвигает в сторону Юру-маленького. Выходит вперед...

Проблема на время решена.

От страха никто не застрахован. Да и возникает он неожиданно. Вдруг и сейчас. Есть множество причин для страха, известных с давних времен.

Например, страх от пожара. Когда огонь бушует вокруг тебя, завораживающе играя огненными языками. Или страх от землетрясения, когда почва уходит из-под ног. И у человека несколько мгновений, чтобы определиться со своей судьбой. Существует множество других обстоятельств, общим для которых является возникновение страха.

Здесь, в Чернобыле, для миллионов людей в СССР впервые реальностью стало новое понятие страха. Страх перед радиацией.

У каждого страха есть свои особенности. Есть эти особенности и у страха, связанного с последствиями воздействия радиоактивного излучения на человека. Это как бы страх в кредит, его последствия в большей части как бы отложены на потом. Если что-то и произойдет человеком под воздействием радиации, то это, как правило, не сразу, а спустя некоторое время, даже через месяцы или годы. Может быть страшно и оттого, что уровни радиации, где придется работать, очень высокие и есть большая вероятность летального исхода. Испугать человека может и собственное воображение, рисующее ужасные картинки протекания болезни, связанной с переоблучением. В остальных случаях всегда есть надежда, что все обойдется. Организм выстоит и победит! И есть надежда, что при отсроченных последствиях всегда есть возможность что-то подправить.

Мотивация преодоления страха у каждого человека является сугубо индивидуальной. У пожарных, работавших на крыше четвертого блока Чернобыльской АЭС, такой мотивацией было, вероятно, высочайшее чувство профессионального долга. У дозиметристов та же мотивация — это их работа, и ничья больше!

Исходя из своего собственного опыта, могу сказать, что в тех случаях, когда ситуация представляет серьезную опасность и вызывает страх, я обычно говорю себе твердо: "НАДО!" И иду выполнять работу. Такое случалось со мной в командировках, при проведении предремонтных работ на атомных подводных лодках.

В качестве мотивации преодоления страха могут помочь самые обыкновенные мысли: "Что скажут о тебе люди? Что подумают о тебе твоя семья, твой ребенок?" И так далее. Чтобы победить страх, необходимо в нужный момент найти свою мотивацию. Юра-маленький, вероятно, свою мотивацию преодоления страха в тот день не нашел.

В результате за руль садится Юра-большой.

На следующий день (у нас снова поездка в Припять). Машину вел уже Юра-маленький. Далась поездка ему нелегко. Чуть позднее Юра-большой рассказал: "Утром, перед поездкой в Припять, открываю глаза и вижу, что Юрка лежит на спине с широко открытыми глазами. Сказал, что не спал всю ночь. Шел умываться по инерции, весь какой-то затравленный и покорный".

После **своей** поездки в Припять Юра-маленький вел себя уже как заправский солдат, побывавший в ряде сражений. И видно было, как он радовался тому, что ему удалось преодолеть страх.

И таких примеров преодоления страха при ликвидации последствий аварии на Чернобыльской АЭС было множество.

Интересна еще одна особенность, которая выявилась у людей в процессе ликвидации последствий аварии на Чернобыльской АЭС. Здесь, в Чернобыле, нормы морали и человеческих отношений имели свои нюансы. И опять это было связано с радиацией.

Вспоминает П. Н. Сафронов, заместитель начальника УС-605: "Поступок, за который мне до сих пор стыдно. В первые дни моей работы на станции Л. Л. Бочаров повел меня к наблюдательному окну на отметке +61.00, чтобы показать место расположения в развале будущей опоры под балку "мамонт" на оси "51" Переходы внутри четвертого блока были сложными, запутанными, связанными с перебежками по коридорам, лестницам вверх-вниз, в некоторых местах приходилось проползать, пролезать и т. д. И все это надо было делать очень быстро, так как радиационная обстановка не позволяла задерживаться.

В общем, я от него отстал и затерялся. В этой обстановке я решил, что лучше выбираться назад самостоятельно, что с некоторым трудом и сделал. Мне было не по себе, что Лев Леонидович начал меня искать и затратил на это время в радиационном поле. За 14 лет нашего знакомства он упрекнул меня за это всего два раза — тогда, когда вернулся, и через 10 лет — на юбилейном банкете".

Видимо, такое запоминается на всю жизнь.

**Чудак.** На Руси всегда находились, в хорошем смысле этого слова, "чудаки", которые стремились узнать по жизни: а что же там внутри события или вещи? Или, проще, докопаться до истины. Одним из таких "чудаков", на мой взгляд, является Юрий Михайлович Симановский, кандидат технических наук, сотрудник головного ВНИПИЭТ в Ленинграде. Он активно участвовал в ликвидации последствий аварии на Чернобыльской АЭС, но и здесь остался самим собой. Его влекло туда, куда добровольно не влекло никого, — внутрь четвертого блока.

Время его командировок — лето 1987-го и лето 1988 года. Вот его впечатления: "Кроме работ, которые поручались и которые мы выполняли в полном объеме, была у меня и индивидуальная программа: хотелось полнее ощутить масштаб произошедшего и оценить последствия трагедии. Еще мучила совесть, что большинство моих друзей побывали здесь многократно и всего насмотрелись, а я всего первый раз, поэтому хотелось увидеть побольше. Начал с того, что поднялся строительным лифтом на крышу здания третьего и четвертого блоков, откуда пожарные тушили крышу машзала. Вид окрестностей — отличный, приятный глазу: леса, поля, вдали река.

Далее я решил сходить на блочный щит управления четвертого блока. Ходил один. Фон там средний — 10–15 Р/ч. Щит выглядел мертвым, но неразрушенным. Стояли даже кресла операторов. Пульт управления, откуда отдавались последние перед аварией команды, внешне был неповрежденным. На всем лежал плотный слой пыли. Прошел за щит, где имелся пролом в машзал четвертого блока. Огромное безлюдное помещение с крышей, местами проломленной. Слева виднелась неказистая, наскоро построенная разделительная стенка между турбинными отделениями третьего и четвертого блоков. Гамма-фон более 20 Р/ч не располагал к длительному созерцанию.

Следующий самостоятельный поход я предпринял под перекрытие "саркофага". В компанию никого не приглашал, так как не каждому хочется получать рентгены за впечатления. Хотя там не было окон и искусственного освещения, но было достаточно светло. Справа от меня метров на 8-ю поднимался холм налитого бетона. Сверху спускались брошенные пожарные шланги. По одному из них я поднялся на холм, прошел по нему к центральному залу и с удивлением обнаружил, что ноги мои, как в сыпучий песок, проваливаются сантиметров на 5-10, чуть не потерял ботинок. Наверное, в спешке в этот бетон забыли положить нужное количество цемента. Гамма-фон составлял 10–20 Р/ч".

И далее Юрий Михайлович очень подробно описывает цвет уложенных труб, обсуждает качество стыков между конструкциями и многое другое. Был он и в других, не менее опасных, местах, которые и описал завораживающе спокойно.

Я знаю Ю. М. Симановского с 1969 года. Он несколько раз приезжал в командировку на один из заводов в Северодвинске, где я тогда работал. Именно Ю. М. Симановский "сосватал" меня и на работу во ВНИПИЭТ. После возвращения в Ленинград я часто бывал вместе с Юрием Михайловичем в командировках по стране. Меня всегда поражал его искренний интерес к тем местам, куда он попадал. За время командировки он изучал их досконально. Человек обширных знаний и неистребимого желания узнать как можно больше, Ю. М. Симановский и в Чернобыле остался верен себе.

Больше людей, у которых была своя личная программа на Чернобыльской АЭС, я не видел.

**Награждения.** Видимо, в каждом человеке "живет" жажда подвига и славы. В обычной жизни проявить себя не всегда удастся. Но жажда эта теплится внутри каждого человека и ждет своего часа. Участие в ликвидации последствий аварии на Чернобыльской АЭС было тем самым "часом". Ошибки исправляли в аварийном порядке и под лозунгом "Этого ждет вся страна!"

Подвиг был обыкновением на Чернобыльской АЭС. Тут все совпало: и время, и место. Но вот незадача: человек совершает свой подвиг, а награда обходит его стороной, потому что система награждения и несовершенна, и несправедлива.



Поначалу задумка по поводу награждения была правильной. Списки людей для награждения должны подавать начальники районов и руководители тех служб, в которых непосредственно работал кандидат на награждение. Кому как не им знать о герое все! Процесс мог пойти открыто. В духе гласности. Но такая схема не прижилась.

Списки кандидатов стали подавать предприятия, их подписывали первые руководители с подачи отдела кадров, и дальше эти списки отправлялись в отделы кадров главков, затем в отделы кадров министерства. В общем, "кадры" решали все. Результат такой схемы следующий.

Вспоминает Р. Н. Канюк: "Очень много награжденных "ликвидаторов" среди тех, кто работал в Голубых Озерах, Иванкове, Чернобыле, Зеленом Мысе и т. д. Эта категория работников не видела (и слава богу) вообще четвертого блока и работала на очень определенном расстоянии от Чернобыльской АЭС.

Очень много, около двух третей, ликвидаторов: строители, монтажники, водители, механизаторы, ИТР, которые каждый день вдыхали радиоактивную пыль, остались без поощрений и наград, и их никто больше не вспоминает. Становится страшно, когда думаю о ныне покойном Н. Королюке, звеньевом бригады бетононасосов из Снечкуса, который не раз меня спрашивал: "По какому принципу руководство поощряет рабочих, да и всех остальных"?

Такие же вопросы задавали мне и многие другие... Наверное, таких случаев очень много у руководителей первой и второй вахт УС-605, которые длились по два месяца и где были самые трудные смены".

Вспоминает А. А. Афанасьев, подполковник запаса:...мне известны лица, которые ни одного дня не были даже в зоне Чернобыльской АЭС, а пробыли весь положенный срок в Тетереве (хоть и в 1986 году), но получили высокие государственные награды. Не хочу называть фамилию одного из политработников, направлявшегося на Чернобыльскую АЭС из поселка Снечкус Литовской ССР. Не хочу называть и других подобных лиц. Пусть эти махинации останутся на их совести".

Вот мнение заместителя начальника УС-605 П. Н. Сафронова: "Среди руководителей механизаторов и автомобилистов, в ОРСе, УПТК было достаточно людей из Москвы и Подмосковья. Нужно было

видеть, как они после сдачи "саркофага" начали осаждать руководство Правительственной комиссии по выделению им различных льгот — квартир, машин, званий, наград, должностей. Особенно мне запомнились А. Г. Беченов и Н. С. Кононенко. Уезжали они из Чернобыля вполне удовлетворенными.

Как всегда, более высокие награды получали руководители высоких рангов, менее — исполнители из числа бригадиров, а на линейных работников практически ничего не оставалось. Лично мне доставило удовлетворение награждение меня комплектом цветных портретов всех советских космонавтов. В 1986 году свободно приобрести их было невозможно".

Кроме орденов и медалей, были и другие награды.

По окончании работ по "саркофагу" Б. Е. Щербина выделил правительственные премии, в том числе и руководству 4-го района. Эти премии нигде не фиксировались, награжденный по телефонному звонку шел в кассу Правительственной комиссии, расписывался в ведомости и получал свою сумму.

После окончания работ по установке опор по осям "41" и "51" тоже были награждения, но, к сожалению, основным работникам, которые вынесли на своих плечах всю тяжесть работ, в том числе и прорабам, наград не досталось. Никого из третьей и четвертой смен в списки на награждение не включили.

Вспоминает О. Ф. Карасев, старший прораб УС-605: "...мне вручили грамоту УС-605. Я дорожил этой грамотой, но недолго. Она поблекла в моих глазах, когда я узнал, что такие же имеют и бухгалтеры, и секретарь-машинистка, и поварихи".

Так убивали справедливость и желание честно работать.

Еще более бестактным представляется то, что вспоминает дозиметрист Н. Ф. Горбаченко, непосредственный участник ночных событий на четвертом блоке Чернобыльской АЭС:

"27 апреля. Шестая больница Москвы. Появились версии о виновности персонала... Почти каждый день кто-то умирает... В душе пустота, неизвестно будущее — жить или умереть, где семья?

27 октября выписали домой инвалидом с повязками на ранах, которые тревожат по сегодняшний день. 31 декабря 1986 года везут на родную станцию и тайно вручают правительственные награды: ордена

и медали — живым, ордена посмертно — вдовам. Неужели не нашли места в Киеве, или в нем награждали только героев?! Нашли "стрелочников" — судят. Через несколько лет их освобождают. И опять тишина. Как смотреть в глаза детям павших? За что погибли их отцы?!"

И в завершение темы. Десять лет спустя было принято решение о награждении "чернобыльцев". В результате большая группа "ликвидаторов" из Соснового Бора усилиями организации "Союз-Чернобыль" была награждена орденами и медалями.

Но это уже из рубрики "Награда нашла своего героя".

**Ловчи́лы.** Среди отдельных работников, в частности среди "партизан", были случаи умышленного оставления "накопителей" на завале с целью скорейшего набора 25 бэр, с последующим отъездом из Чернобыля.

Однако эти ухищрения быстро выявляли и пресекали. Делали это очень просто. Как правило, участок, на котором проводили работы, имел достаточно подробную дозиметрическую картограмму. Из этих данных легко подсчитать время, которое можно затратить на проведение работ. Эти данные знали как дозиметристы, так и прорабы. И поэтому любое превышение по набранным дозам сразу вызывало подозрение. Начинали расследование, и, как правило, "ловчила" попадался. К нарушителям принимали в зависимости от степени вины различные дисциплинарные меры. И проблему закрывали.

Были "ловчи́лы" и другого уровня. Они работали на стадии оформления финансовых документов. Так некоторые командиры и, наверное, штатские начальники среднего звена завышали себе и некоторым своим подчиненным количество дней пребывания в опасной зоне. Там, где коэффициент пять. Здесь надо было ловить ловкачей за руку, но это не всегда удавалось.

Вспоминает П. Н. Сафронов, заместитель начальника УС-605: "Компьютерный центр предназначался для ученых Украинской академии наук. Он достаточно быстро заполнился оборудованием, но за все время до конца нашей командировки я не видел, чтобы там велись работы. Бригады ученых менялись еженедельно, приезжая из Киева, но компьютеры использовали только для компьютерных игр. Так мне казалось всегда при довольно частом посещении центра".

**Пьянство.** В Чернобыле был введен "сухой закон". Спиртное в любом виде, даже пиво, не продавалось. Но были талоны. Они накапливались, и их можно было обменять на водку и коньяк в ресторане Иванкове или других местах. Привозили спиртное шоферы. Они же возили водку и другие спиртные напитки уже за деньги из Киева. Конечно, на КПП их проверяли, но шоферы — народ ушлый, умели прятать.

Случаи пьянства в 30-километровой зоне, конечно же, были. И сам по себе этот вопрос не очень интересный и даже стандартный. И меры по борьбе с пьяницами были вроде стандартными: понижение в должности и предупреждение, что отправят домой с соответствующей характеристикой.

Интересно другое: моральный фон и условия работы в зоне Чернобыльской АЭС были другими: а) не было времени кого-либо перевоспитывать; б) "грязную" работу по ликвидации последствий аварии на Чернобыльской АЭС должны выполнять только люди с чистой совестью и без вредных привычек.

И потому пьяниц сразу и без сожаления отправляли домой. В результате страдали лучшие, а пьяницы уезжали в свои родные места, где они продолжали пить в более спокойной обстановке.

**Как приходило прозрение.** Сначала был искренний энтузиазм и желание участвовать в ликвидации последствий аварии на Чернобыльской АЭС. В этом большое несчастье страны. Был даже азарт. Если не я, то кто же!

Потом вдруг неожиданно почувствовал, что я просто пешка в руках кого угодно: ближайших начальников, министерства, нелепых идей. И просто обстоятельств, которые неожиданно появились и потащили меня куда-то, независимо от моего желания.

Работа для меня вдруг потеряла смысл. Просто имитация действий также раздражала. И пошло отторжение. Возник нервный срыв. Тихий. Внутри себя.

Был сумасшедший бег... И вдруг неожиданное затишье.

Где-то на исходе второй недели пребывания группы в зоне чернобыльской аварии мне все стало безразлично. Хандра накапливалась постепенно, а кризис наступил сразу. Переплелось всё вместе: и абсурдная идея уборки радиоактивных фрагментов топлива

на территории Чернобыльской АЭС, и бессмысленная дезактивация города Припять в мае, и мои проколы в отношениях с Рябевым и Курносовым. Образовавшаяся смесь оказалась трудноперевариваемой.

А может, я все преувеличиваю? И все не так? Может, причина в другом? Может быть, все проще? И мое состояние — не что иное, как воздействие радиации? Апатия и безразличие... Ведь это я уже видел. В 30-километровой зоне. Например, у "партизана", который почему-то не радовался, что его демобилизуют. После получения "долгожданной" дозы радиоактивного излучения ему все стало безразличным. А ведь он так ждал, так хотел этой демобилизации!

Уже в Сосновом Бору я часто ловил себя на том, что время от времени меня швыряет из стороны в сторону. И требуется усилие воли, чтобы заставить себя идти в определенном направлении. Иногда меня "посещали" провалы памяти. Я долго не мог подобрать нужное слово и, видимо, в поисках этого нужного слова продолжал говорить. Со стороны это воспринималось как бред, что давало повод Галине Шестаковой, моей заместительнице по работе, говорить моим сотрудникам в Сосновом Бору: "Миронов не в своем уме".

Несколько лет подряд, независимо от времени года — хронические простудные заболевания. Еще позднее неоднократно, независимо от себя самого, я мог устроить скандал в общественном месте. Нагрубить постороннему человеку или членам своей семьи. Когда остывал, мне было стыдно за то, что я натворил в момент накотившей на меня ярости. И все-таки считаю, что я легко отделался. Удалось укротить безумный кашель. Подкорректировать иммунную систему. Сохранить щитовидную железу. И все это в большей степени благодаря самому себе, а не Министерству здравоохранения страны.

У Славы Феногенова все получилось много хуже.

"Когда после моего возвращения из командировки в мае 1986 года, — рассказал Слава, — сотрудники лаборатории спрашивали, как обычно: "Ну, как там?" — я подводил их к прибору УИМ, который постоянно стоял в лаборатории для контроля радиационной обстановки, и приставлял датчик к горлу в районе щитовидной железы. Тут же сигнальная лампочка переключения диапазонов измерений начинала менять свой цвет, а стрелка зашкаливала за обычные значения измерений. Это впечатляло тех, кто задавал вопросы, а мне не надо было ничего комментировать".

А дальше лающий кашель, до боязни, что порвутся сосуды. Горло — постоянная проблема. Глохли уши. Никакиетаблетки не помогали. Слава обошел всех врачей. Отчасти помогли в Ленинградской военно-медицинской академии. Лечили антибиотиками. Стало лучше. Однако в 2001 году щитовидную железу Славе Феногенову пришлось все-таки удалить.

Прошлого не вернуть, но оценить прошлое можно.

"В целом, — сказал Слава Феногенов, — я благодарен руководству группы за то, что работа была выполнена "меньшей кровью". В условиях, в которые мы попали, и при определенных амбициях своих руководителей мы могли бы остаться на всю жизнь инвалидами. Людями, никому не нужными, кроме своих близких, для которых могли также стать большой обузой. Имея определенный опыт работы с радиоактивностью и решая все вопросы коллегиально, мы смогли выстоять".

А ведь мы работали в мае 1986 года всего-навсего рядом с Чернобыльской АЭС!

Вечером 21 октября 1987 года возвращаемся с работы. К нам в автобус подсаживаются несколько мужиков. С одним из них проговорили всю дорогу. И, конечно, о ликвидации последствий аварии на Чернобыльской АЭС. Его основная мысль: "Нет народа мужественнее, чем наш". Я очень осторожно начал говорить о бессмысленности восстановительных работ на Чернобыльской АЭС в 1986 и 1987 годах. Что их разумней проводить только сейчас, когда устранена возможность выброса радиоактивных аэрозолей из развала четвертого блока, когда исчезла газовая активность, а активность основных изотопов значительно снизилась. И начинать ликвидацию последствий аварии лучше с относительно чистых мест и идти к более грязным, а не наоборот.

Мужик сначала насторожился. Потом потихоньку начал соглашаться. Однако чувствовалось, что ему это неприятно сознавать. Пройти весь этот ад с самого начала с верой в свою и своего народа исключительность, а потом почувствовать, что это убеждение на грани глупости, всегда трудно и больно. Закончили тем, что наш народ не только самый мужественный, но и самый безалаберный и доверчивый.

**Мысли вслух.** Советские специалисты приучали народ к мысли, что никаких отрицательных изменений в здоровье людей не наступило. У госпожи М. Энсти, координатора ООН по проблемам Чернобыля, другая точка зрения. Она заявила, что пагубные последствия аварии, как физические, так и психологические, "имеют глобальные масштабы и сохраняются в течение длительного времени". Судя по кризисной ситуации в России с участниками ликвидации последствий аварии на Чернобыльской АЭС, права г-жа М. Энсти.

В настоящее время ползучее влияние чернобыльской аварии привело к ухудшению здоровья людей. Экономическая ситуация в стране усугубила положение "ликвидаторов". И снова простой человек вынужден был для себя решать, что делать. В результате начались массовые голодовки протеста. Все это вместе привело и к политическому взрослению участников ликвидации последствий аварии на Чернобыльской АЭС.

И все-таки самым важным и неожиданным, что меня поразило в связи с чернобыльской аварией, — это всеобщий энтузиазм большинства людей, принявших участие в ликвидации последствий аварии. Казалось бы, парадокс: авария — и всеобщий энтузиазм народа.

Это для меня долгое время было загадкой. Затем сложилось собственное мнение по этому поводу. Оно таково.

Во времена застоя было ощущение, что страна остановилась в своем развитии. Жила по инерции. Непонятно было и на что жила, так как наша работа, казалось, никому была не нужна. Была какая-то игра: люди делали вид, что они работают, а государство делало вид, что оно платит.

И всех это устраивало. Карьеристы делали свою карьеру. Вокруг делания карьеры шла мышиная возня. И все силы уходили именно на это. Все казалось каким-то опереточным и несерьезным. Диагноз страны — кома. Страна сознает себя в таком состоянии, но ничего сделать уже не может.

И вдруг объявлены перестройка и гласность. Народ на первых порах поверил Горбачёву. Менее чем через год произошла авария на чернобыльской АЭС. В результате Чернобыльской катастрофы создавалась неожиданная ситуация, когда народ оказался востребованным. И каждый человек оказался нужен. А чиновники от

партии, от науки, от армии, которые до аварии чувствовали себя достаточно комфортно, вдруг неожиданно оказались в очень трудном положении. Под ними зашатались кресла. Их сытая, красивая, налаженная жизнь грозила рухнуть. Возникла ситуация, при которой с одной стороны — народ, который готов на жертвы в тяжелую для страны минуту, с другой — чиновник, вынужденный сохранить лицо и по возможности с достоинством вытащить страну из "радиоактивной лужи", в которой она оказалась.

Интересы власти и народа неожиданно совпали. Они совпали в том, что надо спасти Чернобыльскую АЭС. И потому появились свой чернобыльский стиль в работе и очень хорошо организованное снабжение стройки всем необходимым, подкрепленное всей мощью страны и определенной демократизацией отношений между начальниками и подчиненными.

Единение рухнуло сразу же после завершения строительства "саркофага". Опасность миновала. Народ чиновникам стал не нужен. Перестройка и гласность сначала затоптались на месте, затем начали агонизировать. Положение становилось неуправляемым со всеми признаками революции.



## Глава 8

# ЧЕРНОБЫЛЬСКИЕ ЗАРИСОВКИ

### Осень 1987 года

30 октября 1987 года предполагается ввод в эксплуатацию третьего блока Чернобыльской АЭС. Персонал службы дезактивации электроцеха работает по 10 часов в день. В сумме, с перерывом на обед и дорогой к месту ночлега в Иванково, уходило до 14 часов. Рабочая смена у военных и "партизан" составляла 5 часов. Военнослужащих было достаточно, однако график работ постоянно срывается, а сроки ввода третьего блока в эксплуатацию неоднократно переносятся. Обстановка на третьем энергоблоке гораздо сложнее, в том числе и радиационная, чем на первом и втором энергоблоке.

Для решения задачи на Чернобыльской АЭС прилагаются огромные усилия.

1 октября 1987 года команда электроцеха Ленинградской АЭС в количестве 30 человек была отправлена на Чернобыльскую АЭС. В нее вошли представители практически всех служб электроцеха. Ремонтную службу представляли Борис Липкин, Сергей Егорычев, Анатолий Светлаков, Михаил Суровегин, Владимир Шерстнев, Владимир Кожевников, Владимир Петров, Вячеслав Лемешев, Виктор Мазепа, Владимир Блинов, Станислав Голованов. Службу ремонтной защиты и автоматики — Юрий Грибков, Виктор Рыбин, Юрий Закомычкин. От оперативной службы были командированы Василий Трёшкин и Александр Балашов.

**Коммерческий рейс.** Моя следующая командировка уже непосредственно на Чернобыльскую АЭС проходила с 13 октября по 20 ноября 1987 года. Цель — участие в дезактивации помещений и оборудования третьего энергоблока, на котором параллельно с дезактивацией проводили ремонтные и подготовительные работы, связанные с запуском блока в эксплуатацию.

Многие специалисты нашего института из Ленинграда и Соснового Бора уже неоднократно побывали на Чернобыльской АЭС. Но если в 1986 году, особенно в мае-июне, командировки носили больше патриотический и обязательный характер, то в дальнейшем они "деградировали" до заурядно коммерческих.

В самолете сижу рядом с Борисом Уваровым. Он уже пятый раз едет в Чернобыль. Спрашиваю:

— Как жена реагирует на твои командировки?

— В мае 1986 года не пускала. Май действительно был неприятным. В июне тоже не пускала. Когда нам полностью выплатили деньги в пятикратном объеме и бо % премиальных, некоторое время была в шоке. Но шок быстро прошел, а я все еще был жив. Ее мысль шла уже дальше: "Слушай, а вас за границу не пустят, если там вдруг случится авария?"

Человек ко всему привыкает. Теряет бдительность и даже начинает мечтать.

Основную "грязь" на Чернобыльской АЭС и вокруг нее разгребли и убрали. Ситуация стала предсказуемой. Поездки превратились в коммерческие, а потому чиновникам, даже на станции, мы стали неинтересны: все равно никуда не денемся и будем работать. Мы же снова попали в зависимость от начальства, но за большие по тем временам командировочные готовы были и потерпеть. Правда, от таких отношений страдала работа, но во времена продолжающегося застоя все к этому привыкли. Это и было фоном, на котором проходила наша командировка в октябре-ноябре 1987 года.

**Мы никому не нужны.** 14 октября. На улице теплый мелкий дождь. В зимних шапках выглядим слегка нелепо. В штабе (бывшем здании народного суда города Чернобыль) собрались все, кто работал и кто приехал их сменить. Общее ощущение: мы здесь никому не нужны.

Спросил Сашу Павлова (он был в моей группе в мае 1986 года), а сейчас возглавлял бригаду, которую мы меняли:

— Что изменилось с мая прошлого года?

— Все изменилось. И что хуже всего — все возвращается в исходное положение. Бюрократическая машина набирает обороты.

Причем она становится все мощней.

— Мешает работать?

— Нет, пожалуйста, работай. Но помощи от нее ждать бесполезно. А пробить что-либо практически невозможно.

Валера Заика, сотрудник нашего отдела: "Если проработать здесь полгода — можно дойти до маразма".

Дозиметрист Юра Гырдымов, сотрудник нашего отдела: "Работать здесь не хотят".

Похоже, энтузиазм весь выветрился.

До обеда сидели в штабе. Кто-то поехал оформлять на нас пропуска. В 19 часов в штабе состоялась передача дел. Все столы и стулья были заняты, и мы с Сережей Поповым (сотрудник ВНИПИЭТ из Ленинграда) перебрались на скамью подсудимых — небольшую и невысокую прямоугольную будку, внутри которой скамейка на три места, — и спокойно переговорили о моей будущей работе.

Сережа одет в рабочую куртку и штаны. Я — во всем цивильном.

Пошли подначки: "Он (Сережа) смахивает на уголовника, а ты (то есть я) на его адвоката".

Были и другие мнения: "Один, видимо, выходит, а другой, видимо, садится".

Еще реплика: "Ждем суда, но почему-то никто не приходит".

В общем, развлекали себя, как могли. В мае 1986 года времени на такие разговоры просто не было.

**Быт.** Быт в октябре 1987 года стабилизировался. Он стал обычным командировочным бытом — с гостиницей недалеко от работы. Вся мебель в номере гостиницы маркирована красной краской, сделанной от руки надписью: "Припять".

Приметы улучшения радиационной обстановки: по Чернобылю люди ходят не только в спецодежде, но и в штатском. Появились женщины. И даже репродуктивного возраста. Работает кинотеатр. Дома в Чернобыле освещены только те, где живут командированные. Вечерами — темень, свет горит только в тех окнах, где живут люди.

Утром разгружали оборудование, которое пришло в наше распоряжение из Ленинграда. Вдруг поступает сообщение, что в

гостинице освободились места. Все бежим наперегонки на улицу Советскую, 74, где уже выстроилась очередь на регистрацию.

Пока я ходил с Мишкой Орловым в пункт распределения оформлять для всех бумагу на получение постельных принадлежностей, сам остался без места.

На Чернобыльскую АЭС по случаю получения жилплощади пока не едем.

В конце концов поселились в гостиницу квартирного типа. Ребята сделали уборку в квартире. Вынесли шесть мешков мусора. Были "авгиевы" конюшни. Стало много лучше.

В начинающихся сумерках прошли по Чернобылю две интеллигентные женщины в светлых модных пальто и светлых шляпках. Я и Петя Черемисин тихо ахнули.

Возвратились в общежитие, когда уже стемнело. Переоделся и сразу — в столовую. Столовую в Чернобыле все называли "кормоцех". Она представляла собой огромный мрачноватый зал, где легко затеряться. На входе — арка дозиметрического контроля. В 1986-м и последующие годы столовая позволяла накормить сразу огромное количество людей, приехавших на ликвидацию последствий аварии на Чернобыльской АЭС. Кормили здесь и тогда, и теперь сытно и стремительно.

На обратном пути из столовой зашел к ребятам за яблоками. У них коммуна. Сравнительно чисто. Цветной телевизор. На кухне два больших полиэтиленовых мешка с яблоками. Адрес на яблоки дал лауреат Государственной премии, доктор физико-математических наук, профессор Виктор Пантелеевич Шамов, который занимался здесь вопросами экологии. Он где-то в 15 километрах от Чернобыля нашел колхозный фруктовый сад. Провели тщательное дозиметрическое обследование и пришли к выводу: есть можно. Я набрал целую авоську.

В городе — коммунизм. Кормят бесплатно. Деньги есть. Но все равно есть и желание как-то выделиться. У начальства или у тех людей, у которых есть "дефицитные знакомства", более элегантные и подогнанные под фигуру костюмы. Их возят личные машины с "чернобыльскими" номерами. В конце 1987 года, даже в условиях Чернобыля, снова начинает ощущаться престиж должности, видимо для того, чтобы не перепутать: начальник перед тобой или работяга.

Отдыхал. На пять вечера пошел в кино. Посмотрел "Провинциалку" (Франция). В киоске где-то 22 октября ожидаются новые книги: двухтомники Джека Лондона и Виктора Гюго. Остатки от подписки. Но, по-моему, надежды на покупку мало.

Похоже, что склады "Скорохода" и других фабрик, одевающих и обувающих народ, сейчас пусты. Вся продукция ушла в Чернобыль.

Степанов, Каратаев, Афанасьев и Орлов живут отдельно. И, похоже, вечерами дополнительно ужинают. Открывают только на условленный стук. Нормальная жизнь советского командированного времен застоя, сухого закона и ликвидации последствий аварии на Чернобыльской АЭС.

Вечером, где-то около десяти, пришел Борис Каратаев. Предложил мне переехать на их место, то есть предложил мне улучшение жилищных условий. Его и Афанасьева зовет к себе Константинов — в номер повышенной комфортности.

Чернобыль конца 1987 года — это уже не место, где произошло ЧП вселенского масштаба. Это снова глухая провинция, к тому же еще и огороженная колючей проволокой. Огромным усилием воли всей страны за короткое время уровень опасности снижен до уровня ЧП районного масштаба. Жизнь здесь, в Чернобыле, течет уже медленно, засыпая на ходу. Сюда все еще ездят в командировку люди, но их становится все меньше и меньше.

Приоритеты этой командировки: неторопливо устроиться в гостинице, неторопливо оформить все необходимые документы, быстро решить вопрос с питанием, а уже потом, в зависимости от настроения или интереса, — работа.

***Поездка на станцию.*** Названия автобусов, курсирующих по Чернобыльской зоне: "Олечка", "Светлана", "Ярославна", "Марынка", "Валентинка", "Челленджер", "Поларис", "Боинг". Последние три на английском языке. Названия и очень женские, и очень мужские. Женские — мягкие и ласковые. Мужские — жесткие и какие-то агрессивные. Как будто это американцы виноваты, что у нас взорвалась атомная станция.

Перед обедом на "Боинге", автобусе, обитом свинцом, поехали на станцию. Дозовые нагрузки в городе не очень большие — до 20 мР/ч. Нужен ли на автобусе свинец в конце 1987 года? Там же, в "Боинге", с Игорем Шаховым, специалистом из нашего головного института, переговорил по работе в электроцехе.

У административного корпуса были брошены на произвол судьбы нашим начальством. В одиночку поехали на административно-бытовой комплекс (АБК). С трудом пробили себе спецодежду для работы на станции — кто мытьем, кто катаньем.

Обедали в столовой на Чернобыльской АЭС. Столовая ЧАЭС — гордость директора станции М. П. Уманца.

Процесс принятия пищи протекает здесь достаточно торжественно. Перед входом в столовую дозиметрист неторопливо "клюшкой" проходится по ногам. Затем перед заходом в зал на ботинки надеваем бахилы. Дозиметристы замеряют одежду. Некоторых "ликвидаторов" раздевают, и тогда они обедают в нательных рубашках. Дальше подъем на несколько ступенек по широкой, почти театральной лестнице. Затем коридор. Вместо ковровой дорожки мокрая рифленая резина. Затем спуск по широкой, также театральной лестнице. Упираемся в двери. Открываем их и погружаемся в море света. Два ряда столов. По четыре человека за стол. Люди в белых комбинезонах. На столе цветы. И вокруг чистота. У входа две девушки, мирно беседуя, не глядя, отбирают талоны. Больше того, что дают в столовой, все равно не съешь.

В столовой Чернобыльской АЭС между нами и обслуживающим персоналом — раздаточная полка. Транспортёр закрыт высоким забором. Обслуга — две женщины. Одна, в возрасте 40 с небольшим, каждому желала "приятного аппетита" и при этом по-доброму мягко улыбалась. Вторая, высокая, перебирала ногами, как норовистая кобылица, в такт музыке, рвущейся из двух колонок. И стреляла глазами. Жизнь продолжалась и здесь.

Сначала вилки, ложки, затем тарелка, и дальше проход вдоль зеленого стола. В результате приличный обед и на память — шоколадка.

Старожилы едят степенно. Размеренно. Поев, некоторое время спокойно сидят. По радиотрансляции нас, совершающих ритуал принятия пищи, ублажает Юрий Антонов. Мы тоже как-то

успокаиваемся, становимся сдержаннее. У обедающих на ЧАЭС какая-то отрешенность во взгляде. Ощущение мирной и сытой жизни. Коммунизм в одной отдельно взятой АЭС.

Столовский коммунизм придает уверенность и уважение к самому себе. Обретаешь спокойствие и сытость — и тогда начинаешь уважать самого себя. Но после такой процедуры работать почему-то не хочется.

После обеда на Чернобыльской АЭС — оформление пропусков и получение талонов.

**Работа.** 15 октября. Третий день моей командировки. Сравнительно тепло, но дождь. В 8 часов 15 минут собрались в штабе. Затем, не торопясь, идем выгружать две очистительные машины, работающие с водой под давлением, прибывшие из Ленинграда. Одна весом 600 килограммов, другая — 330 килограммов.

На станции встречались с ребятами из военного научного центра (ВНЦ). Обговорили проблемы по электроцеху (ЭЦ) и цеху централизованного ремонта (ЦЦР).

Виктора Ивановича Денисова из Москвы зовут Фреонычем. Для дезактивации он использует смесь фреона и спирта в соотношении 4:1 или 1:1. Как владелец спирта — очень уважаемый на Чернобыльской АЭС человек.

В электроцехе кто-то украл 7 литров спирта.

После работы помылись с Игорем Ореховым в душе, как белые люди. Стало хорошо.

16 октября. Спал плохо. В штаб тянулись до без пятнадцати девять. Каратаев решил подкрутить гайки: "Еще раз напоминаю, что собираться надо к восьми утра. В пять минут девятого автобус уже уйдет, и каждый опоздавший будет добираться до станции в одиночку".

С Игорем Ореховым и Женей из военного научного центра обследовали приямок в хранилище жидких технических отходов (ХЖТО), где находится трансформатор. Уровни всё еще высокие — от 50 до 500 мР/ч. Хуже обстоит дело со стенами самого здания ХЖТО. Оно расположено почти напротив "саркофага" и приняло на себя мощный поток радиоактивного загрязнения. Значения МЭД — от стены и, особенно, угла на высоте человеческого роста, плюс вытянутая рука, плюс длина дозиметрической клюшки — доходили до 600 мР/ч.

Основной источник загрязнения большинства поверхностей на станции (в частности, на третьем блоке), еще с момента аварии, — приточная вентиляция. Вторым источником загрязнения — радиоактивная вода в подвальных помещениях. Уровни "грязной" воды в помещениях достигают 1,5 метров.

Выдали рекомендации по электроцеху. Однако окончательное решение повисло в воздухе до решения вопроса о дезактивации ХЖТО. Внутри здания сравнительно чисто.

Акт отпечатал Игорь Орехов. Пока он печатал, я и Женя сняли картограмму в 074 помещении (шинный туннель). В кругляках труб кабели под напряжением 6 кВт, в два ряда между ними 1,5 метра бетона. "Стреляло" с обеих сторон. Уровни МЭД — от 100 до 500 мР/ч. Помещение почти на метр залито радиоактивной водой.

В середине дня у меня было ощущение, что я буквально нафарширован радиацией.

17 октября. С утра снова накрутка, что "мы обнаглели" и что теперь со станции мы будем уезжать в восемнадцать тридцать. Что у нас выходит по 50 рублей в день и что мы должны хоть немного и поработать...

Через несколько дней начинаю крупно набирать в весе. Тело представляет собой рыхлую мощь. Причем живот опережает все остальное. Есть в этом и положительный момент: жировая прослойка препятствует проникновению альфа- и бета-частиц в организм. Первое чувство при приближении утром к столовой — чувство протеста и отторжения пищи. Однако кормят разнообразно и вкусно и потому ничего не оставляем. В обед все повторяется. И само пребывание в столовой ЧАЭС и даже в "кормоцехе" приятно.

18 октября. Пошли трудовые будни. Кажется, начинаем втягиваться. От АБК-2 до ВНЦ минут 10–12 ходьбы. Сначала с седьмого этажа на третий, затем по бронзовому коридору, затем по золотому (анодированный алюминий), а затем по голубому коридору. Занимались актом по 074 помещению. Скребок краски с шинных коробов показал незначительную активность. Следовательно, вся



активность находится в бетонной поверхности. С ней и придется работать.

Игорь Орехов работает с машиной ДПУ. Получаются неплохие результаты. Коля Десятсков и Саша Полезов занимаются покрытиями. Я с Женей из ВНЦ — станциями пожаротушения, для которых выполнены все рекомендации по дезактивации, но уровни гамма-фона все равно составляют от 12 до 150 мР/ч. Есть точки и до 300 мР/ч. "Фонит" и из соседних помещений. Видимо, не надо было разбиваться по цехам, а идти общим фронтом от помещений с меньшей активностью к помещениям с большей активностью, чтобы не разносить грязь из одной зоны в другую. И не выяснять постоянно, откуда же "светит".

Все острее встает вопрос о приемственности при выполнении работ. Работы на Чернобыльской АЭС идут уже полтора года, но так и не приведены в систему данные, полученные в результате командировок. Нет единого подхода к дезактивации бетона, краски, рифленых поверхностей железа, пластика. Нет парка технических средств для дезактивации этих поверхностей. Не ясны возможности используемых покрытий применительно к дезактивации различных поверхностей. Всё еще мало знаем и об использовании дезактивирующих растворов применительно к различным поверхностям.

Есть и другие проблемы.

*19 октября.* Прикидываю, что сделано за день. Игорь Орехов возился с машиной ПБУ (дробь и отсос). Установку запустили и даже испытали. Рифленку вместе с механической и радиоактивной грязью очищает до металлического блеска. К сожалению, маловато давление. Нужно 5 атм, а получали не больше двух.

Коля Десятсков и Саша Полезов снимали мазки с различных поверхностей. Завтра будут варить поливиниловый спирт (ПВС).

Ввели очередность дежурства на оперативках. Я дежурю первым. Взял у всех информацию и в пять вечера был у В. Щербины, заместителя директора ЧАЭС по радиационной безопасности (РБ). Оперативка у руководителей Чернобыльской АЭС — это способ отчетности о проделанной работе за день. Сначала встают двое —

представитель цеха и представитель военных: кто заказывает музыку и кто ее исполняет. В случае необходимости поднимают кого-то из науки, то есть нас. Так и сидим тройками, готовые к даче показаний.

Если мы говорим, что задание выполнить невозможно, В. Щербина рассказывает нам затертую историю о лягушке в молоке, о том, как она старалась выжить, перебирала лапками, сбила сметану и в результате выбралась наружу.

И все-таки В. Щербина мне понравился больше всех из руководства станции. Был в нем простой здравый смысл. И хорошее знание своего хозяйства.

Несколько основных мыслей В. Щербины на оперативке:

— Мы делаем нестандартную работу. Поэтому пробуйте, думайте, экспериментируйте. Никто вам не поможет. В газетах много пишут о советской науке, однако посмотрите, кто вокруг нас. Военный научный центр и немного ВНИПИЭТ.

— Рекомендации наука, видимо, выдаст позднее. Но кому они будут тогда нужны? Маловероятно, что они понадобятся еще раз в таком объеме. Однако книгу по дезактивации написать надо.

Увы, помогали мы плохо. Когда мы пыхтели над машиной, чтобы ее запустить, двадцать солдат, присев на корточки, настойчиво продвигались вперед, методично сбивая молотками "грязную" краску с рифленки.

На оперативке договорился с полковником из ВНЦ, чтобы они отдали нам во временное пользование установку ДКВ-4 для распыления ПВС. В армии установку называли "дурак— кто выдумал".

*21 октября.* С утра погрузили на грузовик (достали только самосвал) две очистительные машины, "омки", как мы их называли. Уехали на станцию где-то в 10 часов. Доделывал работу по электроцеху.

Е. А. Константинов и Б. А. Каратаев на вертолете улетели в Славутич. Нет на станции и Игоря Степанова. Игорь позвонил из Чернобыля, чтобы кто-то из нас присутствовал на директорской планерке. Спихнули это поручение на Афанасьева. Владимиру Александровичу почему то нравится присутствовать на оперативках.

В цехе дезактивации отключили пар. Побывали с Колей Десятковым в цехе дезактивации ПО "Комплекс". Договорились с местным начальством в отношении двух установок ДБУ-ЭЗМ и Альфа-

Р. После обеда занимались с Игорем Ореховым в турбинном цехе установкой ДБУ. Завтра ее можно будет задействовать.

Игорь рассказал, что здесь еще недавно были ужасная грязь, лужи воды. А сейчас все сияло оранжевым и красным цветами. Под ногами не "грязная" рифленка, а пластикат. Все работы в основном сделали солдаты.

*22 октября.* У Игоря Орехова не очень удачный день. "Омка" дерет краску и металл. Невелика и производительность. Часто кусочки краски забивают канал для дробы, и потому установку часто приходится разбирать. Не хватает и давления. При работе с бетоном очень быстро из строя выходит фильтр. Вероятно, на данном этапе использование этой машины целесообразно для дезактивации "сильно загрязненных" участков.

Если Щербина — "мужичок с ноготок", эдакий хитрован, в хорошем смысле этого слова, то его заместитель, начальник службы РБ станции Редько — резкий, безапелляционный, а его стиль — силовое давление.

На очередной оперативке встает дозиметрист и говорит, что один экземпляр рекомендаций, которые выпускает для цехов наука, необходимо давать им. С места тут же вопрос: "Зачем?"

Дозиметрист сначала растерялся, потом начал говорить о том, что в местах, которые уже не отмыть, закладывают свинца больше, чем надо (в рекомендациях обычно писали "сколько нужно").

В помощь дозиметристу окрик Редько: "Кто сказал "зачем?""

И дальше текст: "Вы не понимаете роли дозиметриста! Он на уровне технолога, а в отдельных случаях даже и выше..."

Думаю, что все равно шестого экземпляра дозиметристам не будет. Машинка с трудом пробивает только пять. Да и печатать некому.

Оперативки у Редько — это, как правило, выяснение отношений среди присутствующих.

На Чернобыльской АЭС плохие контроль и отчетность. Ректор Киевского политехнического института рассказал, как командированные мародерствовали на складе, растаскивая вещи.

23 октября. Не очень удачный день у Коли Десятского. В цехе дезактивации снова отключили пар. И потому нет фронта работ.

Ходили с Борисом Каратаевым к начальнику цеха дезактивации В. М. Карлову. Ожидается обход цеха директором ЧАЭС М. П. Уманцом, заместителем директора по РБ В.Щербиной и нами. И потому было необходимо согласовать единую политику "науки и производства".

Визит перенесли на завтра, на 9 утра.

Начальник цеха дезактивации Чернобыльской АЭС и ведущий инженер цеха дезактивации, мягко говоря, не довольны наукой. Первый (что-то в нем от крепкого председателя колхоза) — потому что во время аварии заказали реактивы, которые шли сюда вагонами, а сейчас ими совсем не пользуются. По заказам науки в адрес Чернобыльской АЭС все еще поступают новейшие дорогостоящие иностранные приборы и оборудование, которые также не используется. И все брошено на произвол судьбы. И никто не несет за это никакой ответственности.

Что верно, то верно. И цена этому — многие миллионы рублей!

Второй — потому что уже "съели" 250 тысяч рублей, полученные по договорам, и практически ничего не выдали взамен. Назвал нас "яйцеголовыми".

Было стыдно. Как будто виноват в этом лично я.

В воскресенье, 24 октября выпивали в комнате № 36. Повод: день автолюбителя, несмотря на то, что на тот период ни у кого из нас автомобиля еще не было. С таким же успехом можно было праздновать и трехсотлетие русского стакана. Начальство расщедрилось и выделило нам на всех два литра смеси спирта и пепси-колы. Коротко и душевно посидели.

Жора Рюмин: "На "Комбинате" работает прокуратура. Растеряли или растащили автотранспорт".

Б. А. Каратаев рассказал, что рядом с Припятью экскаватор роет котлован. И наготове стоят бульдозеры, чтобы сбросить в котлован десятки легковых машин. И потом снова засыпать их землей.

А ведь раньше была хорошая идея дезактивировать машины, если понадобится, снабжать запасными частями, а далее пустить их в свободную продажу или использовать в 30-километровой зоне. Но

кому-то не захотелось продумать этот вопрос до конца. Не исключено, что сознательно, чтобы скрыть воровство.

25 октября. Все идет своим чередом. Занимались "Абисом" — композицией для смывки краски с поверхностей, разработана НИКИМТом. Несколько месяцев назад в процессе проведения работ на третьем блоке Чернобыльской АЭС произошло возгорание. Черный дым повалил через трубу АЭС, это представители НИКИМТа проводили работы с "Абисом". Композиция оказалась огнеопасной. Произошло возгорание. Тогда нервы у всех и так были напряжены, а тут еще дым. В результате работы с "Абисом" НИКИМТу запретили.

Коля Десятсков проверил эффективность "Абиса" применительно к дезактивации рифленых поверхностей, на выкрашенных стенах и на шинопроводах. Сработала смывка только по краске на шинопроводах, результаты оказались неплохими. При использовании придется учитывать, что композиция на ацетоне и потому огнеопасна.

Нравятся, как работают Коля Калязин, Алексей Шульгин и Коля Десятсков.

26 октября. Занимался с Игорем Ореховым и Колей Десятковым установкой, работающей с водой (или растворами) под давлением. Мыли стены, задвижки и вентили. Неплохо убирается масло и слабо фиксированная активность. Более мощное техническое средство, чем парожетекционный распылитель (ПЭР), но и материальные затраты значительно выше. На столах в цехе дезактивации разложены детали, и мужики в фартуках "писают" на них из ПЭРов. В воздухе клубы пара и никакой вентиляции.

На 15 ноября намечен очередной пуск в эксплуатацию третьего энергоблока. 2 ноября в нашем министерстве отчет: почему все еще не завершены работы по дезактивации. Лихорадочно ищут причины оправдания. Константинов, Каратаев и Степанов в связи с приближением срока проведения научно-технического совета "накручивают" руководителей групп. Выясняют, что сделано и что осталось сделать.

27 октября. Ездил на химплощадку. Работал в качестве разведчика. Пытался вывести у сотрудников НИКИМТа состав "Абиса" для

доклада заместителю главного инженера Чернобыльской АЭС В. Щербине. С заданием справился. Отпечатали акт. Оставил его Володе Афанасьеву, чтобы он зачитал акт на оперативке.

Вечером ко мне в номер подселили парня. Зовут Леонид. Небольшого роста. 31 год. Здесь, в Чернобыле, работает заместителем начальника ОРСа. В Киеве работал директором мебельного магазина. Рассказал про свои проблемы с водкой, коньяком и вином здесь, в Чернобыле. 45 бутылок "выпил" Минздрав. Брали несколько партий на анализ, но оформлять соответствующие документы о том, что брали, не хотят.

Рассказал о мародерстве милиции в тот период, когда жители вывозили свои вещи из Припяти. А потом — за бутылку водки — торговали коврами.

28 октября. Не удалась передача установки БДУ и Альфа-Р из ПО "Комплекс" на ЧАЭС. Какие-то старые склоки: кто-то кому-то когда-то чего-то не отдал. В то же время в цехе дезактивации "Комплекса" есть Альфа-Р, но нет пара, а на Чернобыльской АЭС — наоборот: есть пар, но нет установки. В результате у нас остановлена работа по дезактивации с использованием ПВС.

29 октября. Передать установки из "Комплекса" на ЧАЭС пока не удастся. Там идет инвентаризация. Придется ждать, когда она закончится.

Дали пар. Нанесли покрытия на все места, которые сочли нужными. Все в мыле. Бегал по отметкам с ведром, а потом сидел в вентиляционных коробах с гамма-фоном 100–200 мР/ч и наносил покрытия на внутренние поверхности.

К Леониду время от времени приходит "дурной" пожарный. Пожарным, участникам ликвидации последствий аварии на ЧАЭС, тогда вне очереди выдавали мебель и квартиры в Киеве. Видимо, пожарный приходил, чтобы узнать у Леонида что-либо связанное с приобретением мебели. Но у него провалы в памяти. Посидит-посидит и уходит. До следующего раза.

30 октября. Получили данные по "сухой" дезактивации с использованием состава на основе ПВС. Достаточно хорошие

результаты получены по дезактивации воздуховодов. Сдирается даже краска. Остальные результаты — неважные. Теперь необходимо посмотреть смывку СП-7, а затем начать комбинировать с составами, удаляющими краски.

На работе никто из нашего начальства не появляется. Даже на директорскую оперативку ходит кто-нибудь из находящихся на станции.

Нравятся Заика и Шульгин. Оба очень творчески относятся к своей работе и переживают за нее. Валера Заика экспансивен. Леша Шульгин в свободное время делает зарисовки всех участников группы.

Срок запуска в эксплуатацию третьего энергоблока стремительно приближается.

Параллельно с дезактивацией ускоренными темпами на третьем блоке ведутся ревизия и наладка вновь смонтированного оборудования и ремонт оставшегося оборудования. Совместно с персоналом электроцеха Чернобыльской АЭС, работавшим вахтовым методом (15 дней в месяц по 10 часов, 15 дней отдых дома), активно участвует в работах по подготовке к пуску третьего энергоблока и персонал, командированный практически со всех атомных станций СССР, а также специализированные организации "Львовэнергоремонт", "Ленэнергоремонт" и другие.

31 октября. На границе 30-километровой зоны пост ГАИ. Проверяют документы и досматривают вещи командированных на предмет провоза спиртного. Хорошо, что на Чернобыльской АЭС, вернее, в районе 30-километровой зоны сухой закон. Иначе при наличии нереализованных денег не сосчитать было бы бед. Однако бывали и казусы, связанные с выполнением требований этого закона. И, к сожалению, у нас тоже.

Собрались вечером после работы, чтобы "снять напряжение" и "вывести из организма радиоактивные изотопы". Дальше, как всегда на Руси, пошли пьяные разговоры о том, что на основной работе платят мало и что начальство часто придирается не по делу. Шум и споры в квартире стали нарастать.

Спустя некоторое время я и Мишка Орлов ушли. Для остальных, как нам потом рассказали, дело кончилось плохо. Буквально следом за нами пришла милиция. Шум, видимо, был жуткий. Все разбежались,

как тараканы. Кто — на кухню, кто — в другую комнату, а кто-то взял в руки книгу и пытался сосредоточиться на чтении.

Взяли троих, видимо, особенно буйных или с лихорадочным блеском в глазах. Эти трое: Орехов, Десятков и Полевов. При виде милиции Орехов побежал прятаться за штору. Затем вышел из-за нее, так как там, видимо, было неинтересно. Но повел себя, как сейчас говорят, неадекватно: неожиданно агрессивно, а затем и оказал сопротивление милиции. Его скрутили.

Коля Десятков "вляпался" случайно. Он уже спал в другой комнате. И Петя Черемискин оказал ему медвежью услугу. Разбудил его и предупредил, чтобы он не выходил из комнаты. Коля Десятков сделал все ровно наоборот: и проснулся, и вышел из комнаты. Сашу Полевова, видимо, выдали глаза.

Когда "арестованных" повели, навстречу милиции бросился Валера Заика: " Братишки, оставьте их! У них у каждого по трое ребят". Врал безбожно, но от души.

Ночь прошла тревожно. Каратаев и Степанов проходили до пяти утра, пытаясь погасить конфликт.

1 ноября. Запомнился стиль проведения оперативок директором Чернобыльской АЭС М. П. Уманцом. Это было похоже на взрывные экспромты. Вот основные фразы М. П. Уманца:

— Двери закрыли. Начали оперативку. Все затихли. Могу поздравить вас. Прибыла межведомственная комиссия. Начальник Главка Филимонцев Юрий Николаевич. Представитель из ГАНа, от науки — Сергей Петрович Кузнецов (НИКИЭТ). Готовьтесь ловить каждое их дыхание.

— Почему здесь не присутствует ЛЭП? Чтобы с завтрашнего дня ЛЭП сидел здесь мертво... Один турбогенератор не готов... К 15 ноября его должна прислать "Электросила".

Затем раздолбон кому-то из субподрядчиков из-за шести недополученных щитков.

— Смешно, если через несколько дней мы будем говорить не о реакторах и турбинах, а о нескольких щитках.



Учит своих подчиненных, как выколачивать на каком-то заводе необходимое для Чернобыльской АЭС оборудование:

— Если будут кочевряжиться, узнайте, какие бригады изготавливают наши поставки. Пообещайте по 100 рублей премии каждому рабочему.

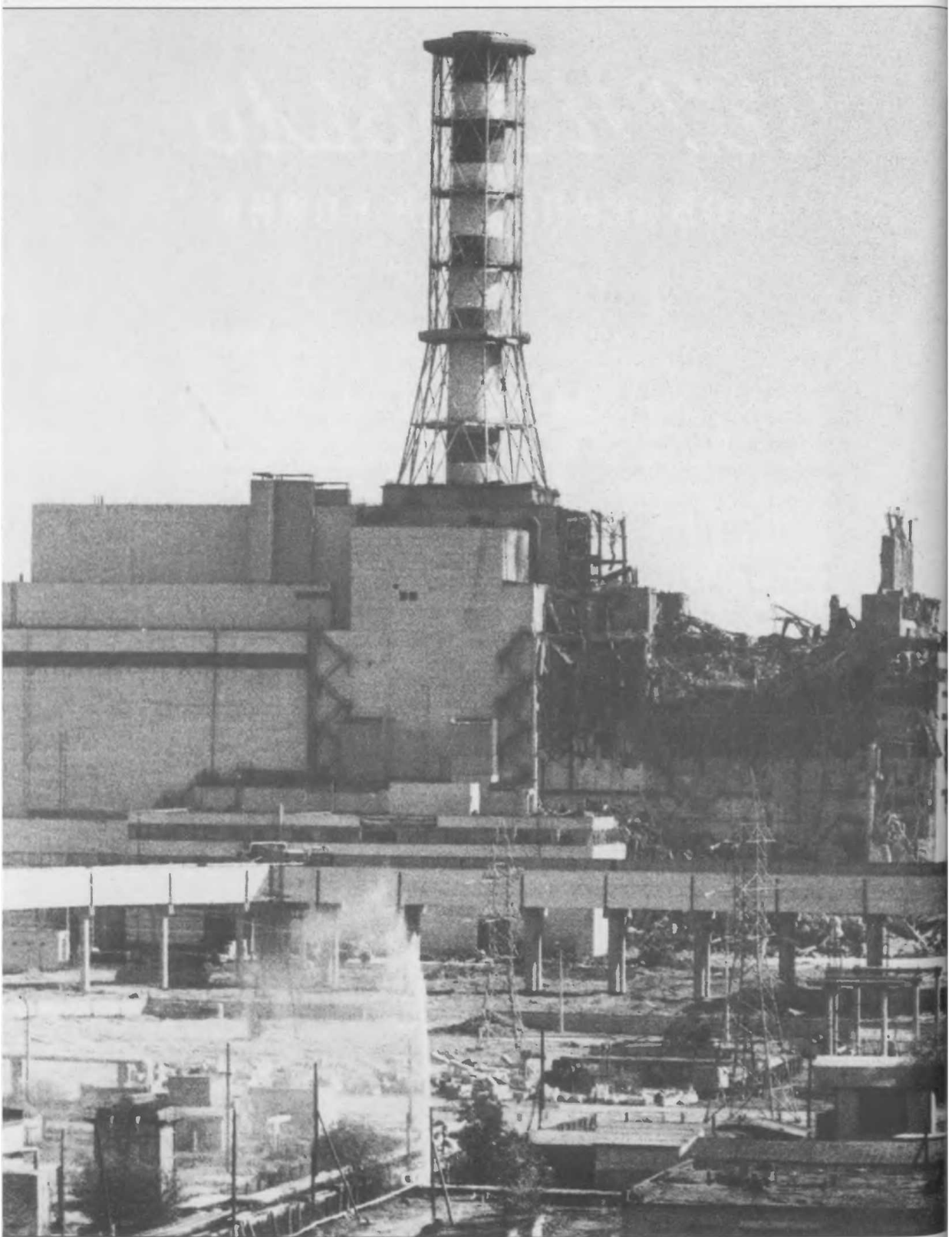
Кто-то из начальников хорошо доложил о готовности какой-то системы.

— Я в вас верил, — быстро говорит Уманец. И тут же секретарю: — И даже записывать не надо. Это Веремеев сказал. Спасибо, — затем жестко: — Опресовка к 1–2 ноября, то есть завтра последний день! Физпуск между 10–15 ноября... У вас, как у армии, силы должны быть бесконечны.

В отношении армии М. П. Уманец прав.



*Район Чернобыльской АЭС до 25 апреля 1986 года. Гнездо аистов*



*Чернобыльская АЭС после аварии. Отчетливо виден провал четвертого блока*



*Дозиметрический контроль транспорта, выезжающего за пределы 30-километровой зоны*



*Городок военных строителей*

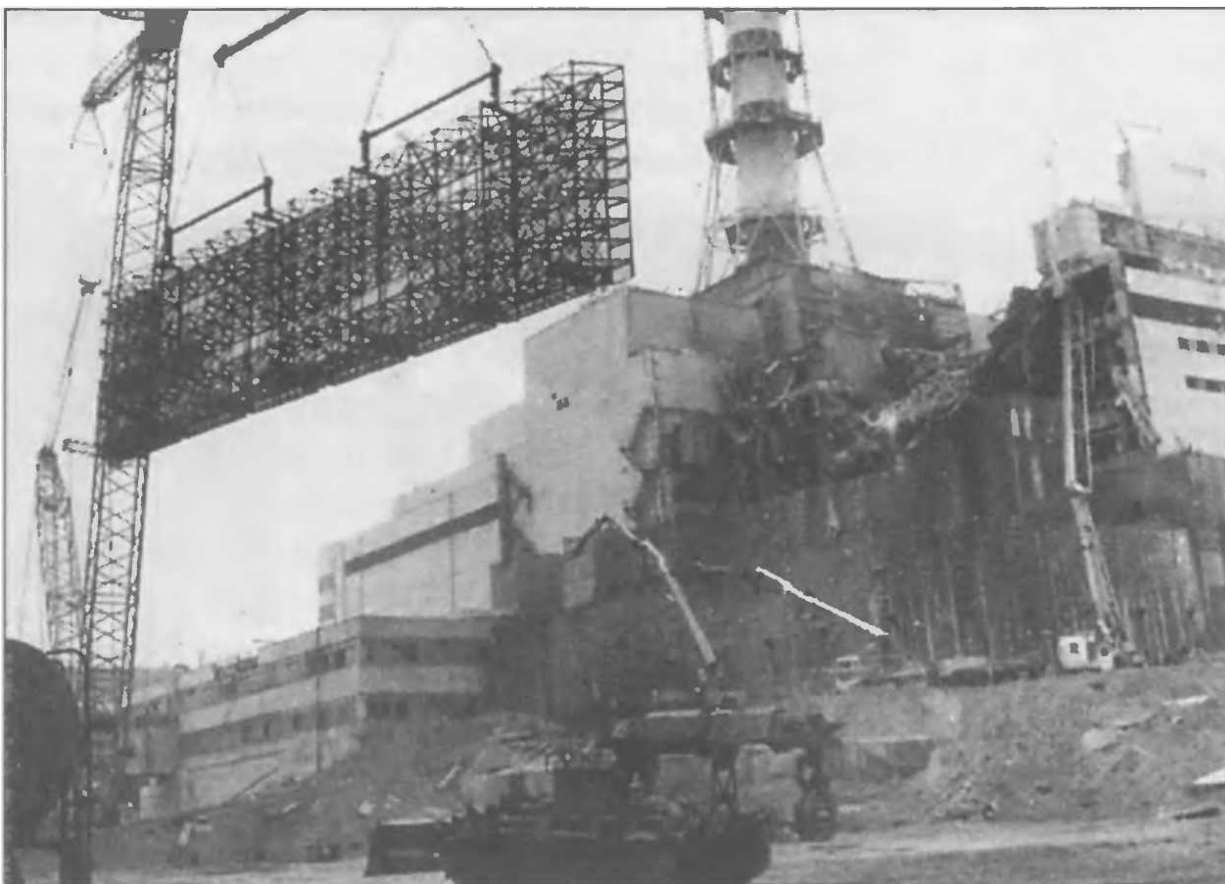


*Бульдозер убирает радиоактивный мусор рядом с четвертым блоком*





*Солдаты лопатами убирают радиоактивный мусор с крыши третьего блока ЧАЭС*



*Подъем каркаса стенки. На переднем плане ИМП-2Д, который широко использовался для различных "грязных" и тяжелых работ при ликвидации последствий аварии на Чернобыльской АЭС*





*Батискаф. Внешний вид*



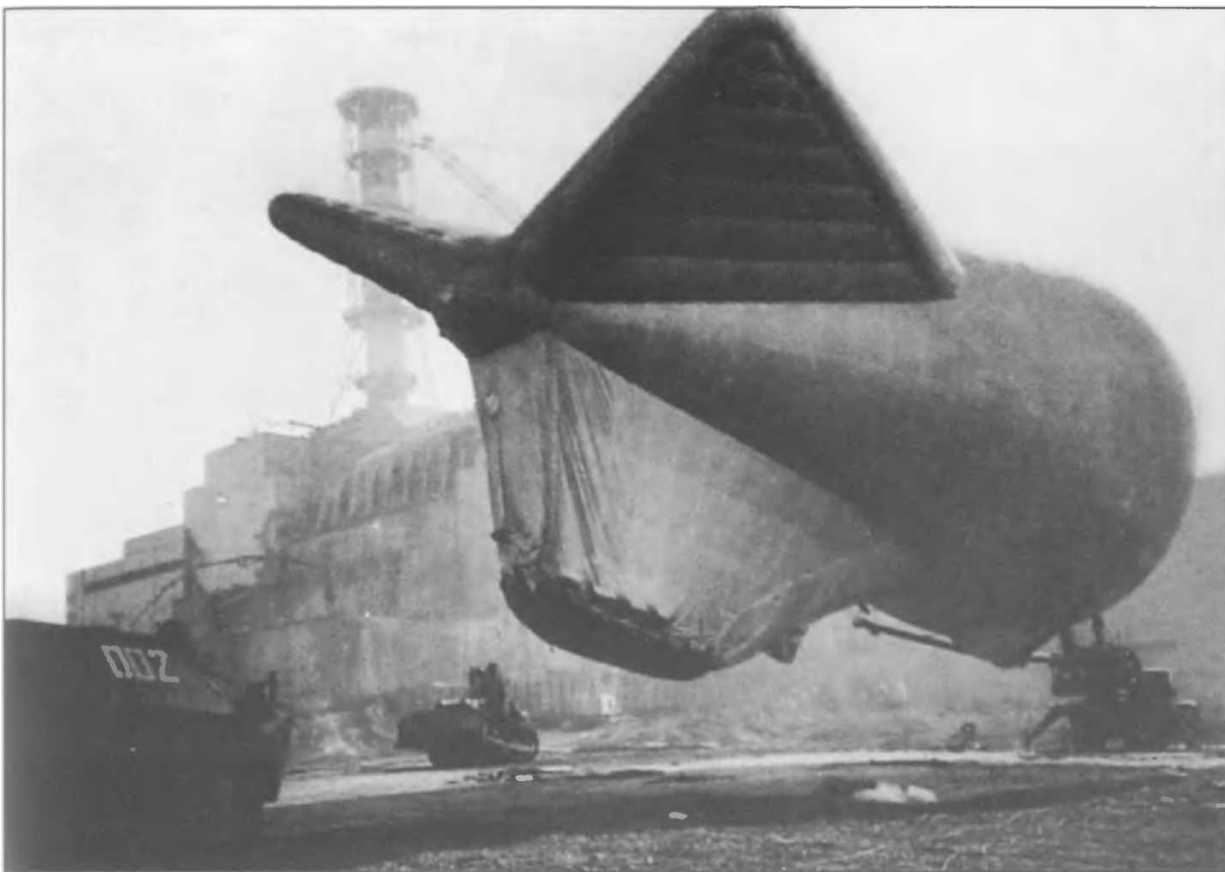
*Транспортировка балки "мамонт" на площадку монтажа*



*Телевизионная система наблюдения за ходом строительства "саркофага"*



*Министр среднего машиностроения Е. П. Славский (слева) и его заместитель А. Н. Усанов наблюдают за действиями монтажников по монитору*



*Аэростат готов к подъему. На нем крепились источники света для освещения ночью "фронта работ" при возведении "саркофага"*



*"Клюшки". Монтажные элементы между балками перекрытия и стенкой пятого яруса готовы к монтажу*



*«Саркофаг» возведен!*



*Общий вид "саркофага"*





*Кладбище "загрязненной" техники*



*Аттракцион, который уже никогда не посетят дети...*



*Проезд воспрещен: дальше город-призрак Припять*



*9 мая 1986 года. Район Чернобыльской АЭС. Бригада ВНИПИЭТ (слева направо): Ю. Г. Гриб, Ю. Н. Костромин, Б. В. Соловьев, В. А. Феногенов, Е. В. Миронов, дозиметрист из РИАНа А. Б. Павлов, А. А. Кондрашов. Не хватает только Б. А. Каратаева*





*Сосна-крест*

Затем перескакивает на другую тему:

— 5000 рублей на стол за два сварочных шва?! Не дам!

— Но ведь такое уже было!

— Да, было. Но там было ДУ-800 и 3 рентгена в час!.. Что обещал  
— все отдал до копеечки!

И снова другая тема: "Сутки служба РБ не допускала людей на работу из-за каких-то бумаг. И это какие сутки!"

Что-то нужно делать по укреплению зданий. Мнения разные и какие-то неопределенные. Глаза у директора лихорадочно блестят:

— Мне нужна только одна бумага, что здание допускается к эксплуатации... И все их подписи должны лечь на бумагу.

Кто-то:

— Невыполнимое задание!

— Невыполнимое?!

— Почти невыполнимое.

— Вот видишь, ты и сдался.

Затем совсем неожиданно:

— И все-таки о подарках к 70-летию...

Кто-то сказал:

— Трудно.

— А кому сейчас не трудно? — быстро реагирует директор.

И если бы М. П. Уманец на этом закончил, всем все было бы ясно и так, но, выдержав мхатовскую паузу, он добавил:

— Идет перестройка.

И запахло демагогией.

Думаю, что жил в директоре Чернобыльской АЭС большой артист. И сценой для него был директорский кабинет. А играл М. П. Уманец в советской пьесе: "Авария на Чернобыльской АЭС". Играл вдохновенно и по всем правилам социалистического реализма. Во всяком случае, мне так показалось.

2 ноября. На Чернобыльской АЭС изготавливаются уже снятые с производства обратимые преобразователи, идет поставка кабельной

продукции и электродвигателей, но графики поставок уходят за намеченные сроки введения третьего энергоблока в эксплуатацию.

Все еще высокие уровни загрязненности электрооборудования, помещений и территории также не позволяют выдерживать график выполнения работ и в целом по ЧАЭС.

Принимается решение о снятии электрооборудования с почти готового пятого энергоблока.

Вечером ко мне в номер поселили худенького армянина из города Дилижана, что в Армянской ССР. Работал проходчиком на железной дороге. В Чернобыль приехал по договору с Чернобыльской АЭС. Сроком на один год. Пять детей. Показал фотографию. Дети очень хорошенькие. У самого проходчика на лице печать какой-то обреченности. Худой и маленький. Показал еще одну фотографию, где он снят с женой. Ему тогда было 22 года. Совсем другой человек. Широкий в плечах, здоровый и мордастый. Начал работать с 15 лет. Рано умерла мать. Что произошло дальше — не сказал. Угостил меня яблоком из Армении. С болью: "На Кавказе 20 копеек не деньги... 30 копеек — не деньги. Противно... Снабжение хорошее. Мясо есть. Колбаса есть. Город курортный. Швейцария. Зеленый. Есть и речка".

Обрадовался, когда узнал, что через каждые 15 дней может ездить домой. И тут же вопрос: "Женя, а деньги через 15 дней сразу дают?"

Похоже, не от хорошей жизни завербовался на Чернобыльскую АЭС.

*3 ноября.* Константинов, Каратаев и я уже несколько дней встречаемся с представителями цеха дезактивации Чернобыльской АЭС. В цехе на нас вышел изобретатель с Урала Юрий Филиппов. Он разработал технические средства для дезактивации. Их оказалось несколько. С использованием песка и абразива, с использованием метода электролиза. Средства для подавления пыли. Устройство для смыва радиоактивных загрязнений водой под давлением. Короче, поработал за целый отдел научно-исследовательского института.

Восемь лет Филиппов пытается пробить свои предложения. Из рассказанного можно набрать материал для оформления нескольких заявок на изобретения. Что особенно важно, технические образцы изготавливает в металле сам. Золотые руки. Но, к сожалению, не



обладает умением ловчить и кооперироваться. Все идет с большим трудом, хотя в конечном итоге он оказывается прав. Доволен, когда удастся подготовить рационализаторское предложение и получить за него небольшие деньги, хотя уровень его поделок значительно выше. Типичная судьба изобретателя в СССР. Никому ничего не нужно. А ему и нужно, и хочется. Здесь и конфликт.

Образование у Филиппова средне-техническое. Техник-механик. Приехал в Чернобыль не только и не столько за деньгами, сколько с целью применения своих идей на Чернобыльской АЭС.

Филиппову пришлось сказать, что все идеи, которые он предлагает, уже используются при проведении дезактивации. Похвалить его за то, что он своими руками доводит свои идеи до готового изделия и применительно к практическим условиям.

Помогли, чем могли: пошли к начальнику цеха дезактивации ходатайствовать о переводе Филиппова из цеха ЦЦР в цех дезактивации.

Дальше события, связанные с "пьяным делом", развивались следующим образом. Ребятам поставили в вину распитие самогона, а не спирта! Игоря Орехова оштрафовали на 30 рублей. Константинов распорядился, чтобы все трое покинули Чернобыль 11 ноября, без продления командировки. Ребята в напряжении. На их месте мог оказаться каждый. В легкой истерике Заика. Его основное причитание: "Надо было падать на колени перед милицией и умолять, чтобы ребят отпустили".

*4 ноября.* Неожиданное высказывание Бориса Каратаева по поводу возможного награждения всех нас почетными значками УС-605: "Лично я буду просить Константинова о том, чтобы он не вручал мне значок на собрании. Для нас значок — игрушка. Он может много значить для работников УС-605. Это они бегали по крышам. А для нас он — так, пустячок. Тем более — сейчас".

Пришла неожиданная, но приятная весть: некоторым ребятам прибавили зарплату. Начали обсуждать. Мысли простые и житейские. Известие пришло оттуда, куда мы скоро вернемся, — из дома. И потому

для нас представляли большой интерес, чем все то, что происходило здесь. Участились разговоры об отъезде. Действительно хочется домой.

5 ноября. Все "бурление" по проблеме запуска в эксплуатацию третьего энергоблока на Чернобыльской АЭС переместилось в кабинеты. От Чернобыля устала вся страна. ЦК КПСС и министерства тоже устали от чернобыльской аварии, у них уже давно не хватает денег на ликвидацию ее последствий. И потому время от времени в ЦК КПСС и министерства вызывают на "ковер" и М. П. Уманца, и В. М. Седова, директора нашего института, и других начальников. Им задают простой вопрос: "Когда все это закончится?" Ответы, как правило, не устраивают. И на них оказывают давление. Те в свою очередь оказывают давление на своих подчиненных. М. П. Уманец — на своих подчиненных, В. М. Седов — на Е. А. Константинова. Е. А. Константинов — на Б. А. Каратаева. Б. А. Каратаев закручивает гайки нам. Принимаются и строгие меры. Но наказания, как правило, не смертельные: сделают выговор, снимут с работы, лишат привилегий, исключат из партии. Кому что. Однако человеку в то время, чтобы испугаться, этого было вполне достаточно.

Так и существуем все мы, вся страна, в этом виртуальном мире отношений, когда неясно, в какие ценности верить, если большинство из этих ценностей скомпрометированы. И когда самой важной ценностью становятся отношения с начальством. И от начальства зависят и твоя карьера, и твоя жизнь.

6 ноября. Борис Каратаев был на оперативке у Уманца, который вернулся из Москвы, из ЦК КПСС, где обещал пустить блок 18 декабря этого года. Ему не поверили. В результате Правительственная комиссия отложила запуск третьего блока Чернобыльской АЭС на 28 декабря. М. П. Уманец вернулся на станцию злой как черт. Провел оперативку на уровне мата по отношению к субподрядчикам, когда убедился, что эксплуатация все еще не принимает участия в предпусковых работах. Однако закончил оперативку директор Чернобыльской АЭС оптимистично: "Несмотря на "активную помощь" "Комбината", мы все-таки запустим в эксплуатацию третий энергоблок".

Чернобыль по случаю предстоящего праздника и по мере возможности иллюминирован. Жизнь и движение происходят в

основном на улице Советской. В кормоцехе у обслуживающего персонала на белых халатах красные банты, приколотые узким прямоугольником дозиметрической кассеты.

*7 ноября.* 70 лет Октября. Однако нет ощущения праздника. Просто семьдесят лет назад что-то произошло, не более того. Ощущения связи с прошлым почему-то уже нет. Похоже, что за семь десятков лет были окончательно скомпрометированы все идеи, во имя которых революция и совершалась.

Вход на Чернобыльскую АЭС перекрыли. По пропускам проходили люди и проезжали машины. За воротами — машина с открытыми бортами. Преобладает красный цвет. Микрофон. Несколько человек на машине. Внизу много транспарантов и мало народа.

Уехали в 14 часов. Поспал два часа. Пошел ужинать. У дома, где живут ребята, встретил Мишку Орлова и Бориса Уварова. Орлов зачем-то отвел меня в сторону и тоном заговорщика произнес: "Коллектива нет. Но если тебя интересуют мои планы, то я иду спать".

В 36-й квартире мне долго не открывали. Когда открыли, то на лицах присутствующих все еще можно было поймать медленно уходящий испуг. Ребята пьяненькие. И если бы я пришел сюда как милиционер, то сразу же направился бы в сторону Десяткова и Полевова.

Все излишне возбуждены. По столу разлит чай. Заика держит палец у губ: "Да тише вы!"

Я достаточно миролюбиво: "У меня ощущение, что сегодня не 70-летие Великого Октября, а маевка 1905 года".

Смольский дополнил: "Революция продолжается".

По радиоприемнику — разборки коммунистов с Ельциным. На душе тошно. Надоела жвачка под лозунгами "гласность и перестройка". Хочется нового царя, который и сильный, и справедливый и который все за нас и для нас решит. Хочется сменить несбывшиеся иллюзии, связанные с Горбачевым, на любые другие, в том числе и на иллюзии, связанные с Ельциным.

В гостинице у телефона кастелянша Женя. Нет и сорока, а вид затасканный. Прокуренная насквозь. Несмотря на "мазки" былой красоты — мощные длинные черные волосы, красивый лоб, — вся она вызывает неприязнь.

Пришли две сбитые хохлушки. Ищут кого-то из наших. Помог номером. Под шапками угадывались прически.

По репродуктору праздничный концерт. Жители 35-й квартиры по 1–2 человека ходят по Чернобылю, как неприкаянные. В итоге в голове какая-то каша: из революции и сегодняшних житейских впечатлений.

Разговоры крутятся в основном вокруг оформления документов, деньгах и отъезде. Все достаточно притомились.

*8 ноября.* Начальство приезжает на ЧАЭС к обеду.

К середине июля 1986 года дирекция Чернобыльской АЭС обосновывается в прежнем помещении, где и находилась до аварии. Более трех тысяч человек уехали со станции с правом самостоятельного трудоустройства, а свыше тысячи человек получили отпуска. Первое время желающим уехать со станции давали открепительные талоны. Потом поняли, что специалисты могут разбежаться, и открепительные талоны давать перестали.

Практически заново пришлось набирать обслуживающий персонал для работы на Чернобыльской АЭС. Профессиональный уровень нынешнего персонала значительно ниже доаварийного.

На станции в людях ощущаются какая-то сытость и безразличие ко всему. И никому ни до чего нет дела.

*9 ноября.* Упала крышка от контейнера на голову "партизана". "Партизан" погиб. А в конце октября при перегрузке зоны реактора "сожгли" 8 "партизан". И снова в результате нарушения элементарных правил радиационной безопасности.

Чернобыльская авария так никого и ничему не научила!

*10 ноября.* Кажется, две бутылки спирта закрыли дело о "трех мушкетерах". Никаких бумаг в институт на ребят из милиции не будет. Е. А. Константинов в довольно мягких красках нарисовал произошедшее В. М. Седову. Директор отреагировал довольно

спокойно: "Я не хочу видеть в институте никаких бумаг по этому поводу".

Остальное решили две бутылки спирта.

*11 ноября.* Сокращается количество наших людей на ЧАЭС. Следующая группа будет уже из ю человек.

Заболел Константинов — ангина. Заболел и Ласуков, водитель Евгения Александровича — воспаление среднего уха.

Получили грустное сообщение: за работу в Чернобыле премиальных нам не дадут. Это действительно грустно. Ездить в командировку в Чернобыль станет невыгодно.

Дни медленно тянутся к дому.

На стене в 726-й комнате портретная галерея, видимо, почти всех участников группы, так как она постоянно пополняется. Многие в людях Алексей Шульгин уловил достаточно точно. Но большинство говорят, что похожи не очень, и это естественное состояние человека, на которого рисуют шаржи.

*12 ноября.* Снова повредил передний зуб. Как появлюсь в Сосновом Бору? Чувствую себя почти нормально. Очень хочется домой.

Яблоки Чернобыля в ноябре: полное отсутствие листвы, и только одни яблоки.

Угнетает сознание и мрачное уродство четвертого блока. Нелепый дредноут. И выглядит достаточно зловеще.

В лабиринтах станции заблудились два дозиметриста. Цена по-прежнему в рентгенах: каждый из них получил около 4 рентген. Дополнительно дозиметристов наказали рублем, лишили премиальных за месяц. И снова какая-то беспечность, по-моему, уже на генном российском уровне. Никакой чужой опыт нам не нужен — только свой! Да и тот не помогает.

Ох, как много у нас народу!

*13 ноября.* Коля Десятков обжег палец плавиковой кислотой. Подушечка большого пальца распухла и стала нарываться. В медпункте палец прооперировали, вычистили гной и перевязали.

Не командировка, а сказка о потерянном времени. Хочется заснуть и проснуться уже 21 ноября. Ни одного дня, проведенного в Чернобыле, не жаль.

Уже несколько дней, как простужен. Кашляю. Плохо себя чувствую.

14 ноября. Сегодня вечером из Ленинграда приехала нам на смену бригада Валентина Орехова. Завтра утром уезжает основная часть нашей бригады. Остаемся втроем: Афанасьев, Каратаев и я. Будем отдыхать. Есть. Спать. Что-то писать по работе. С кем-то разговаривать. И вряд ли будем уставать.

Спустя несколько дней в Чернобыле врач-стоматолог (не помню, откуда он приехал) замечательно нарастил мне зуб. Получился почти как свой. Зуб продержался до 2003 года.

Третий энергоблок Чернобыльской АЭС будет принят в эксплуатацию 29 декабря 1987 года.

**Мысли вслух.** Работы на Чернобыльской АЭС даже после пуска третьего блока все еще много. Радиационная ситуация в районе станции уже не та, что сразу после аварии, но все еще представляла опасность. Зарплата и премиальные резко снижены. Интерес к работе у людей пропадал на глазах. Патриотизм покидал людей еще быстрее. И это не только мое мнение.

Первый секретарь Киевского обкома партии Г. Ревенко еще пытается реанимировать и Чернобыльскую АЭС, и территорию вокруг нее: "Минатомэнерго СССР, — сказал он, — мало беспокоит то, что происходит за 10-километровой зоной, а для Киевской области это серьезная проблема. Впечатление такое, что многие организации после ввода третьего блока АЭС вообще перестали обращать внимание на то, что расположено вокруг нее. Производственное объединение "Комбинат" не выполняет своей основной задачи по наведению порядка в 30-километровой зоне, возвращению ее к доаварийному состоянию, хотя штат объединения уже велик. Порой создается впечатление, что некоторые подразделения не знают, чем им заняться".

Подвиг закончился. Осталась только история. Вся страна по имени СССР, не зная этого, шла к своему краху, до которого оставалось менее четырех лет.

## Глава 9

# БАЙКИ ЧЕРНОБЫЛЯ

В процессе командировок в зону Чернобыльской АЭС было большое количество встреч с различными людьми. С кем-то приходилось встречаться чаще, с кем-то перебрасывался парой фраз, и мы разбегались навсегда. Однако все разговоры касались, как правило, аварии на Чернобыльской АЭС. С интересом прочитал множество воспоминаний "ликвидаторов". В результате все увиденное своими глазами, прочитанное и услышанное дополнили сложную мозаичную картину аварии века. Эти кусочки мозаики вызывают у меня различные ощущения. Чего-то великого и мелкого. Подвига и подлости. Геройства и глупости. А иногда и грустную улыбку. Эта глава о грустных улыбках Чернобыля, так как все приведенные здесь истории напрямую связаны с непростой обстановкой, в которой оказались люди в результате чернобыльской катастрофы.

Собранные материалы мне осталось только систематизировать. Кое-что из выбранного я дополнил, слегка переработал, дал название. В отдельных случаях дал свои комментарии. И, естественно, назвал авторов темы. И вот что из этого получилось.

### **Байки от Г. У. Медведева**

*Из "Чернобыльской тетради"*

**Треугольник по телефону.** Начало мая 1986 года. Г. У. Медведев встречается с начальником строительства пятого и шестого энергоблоков Чернобыльской АЭС В. Т. Кизимой. Кизима рассказал:

— Вот видишь, работаю как прораб. Министр Майорец — как старший прораб, а товарищ Силаев, зампред Совмина СССР, — как начальник стройки. Полный бардак. Вот, пожалуйста, звонок министра. Передал мне рисунок по телефону. Треугольник... Мне, честно говоря, они не нужны — ни министры, ни зампреды. Здесь стройка, пусть радиационно-опасная, но стройка. Я начальник стройки. Мне достаточно Велихова научным консультантом, военные должны организовать комендатуру и обеспечить порядок. И людей, конечно. Люди-то разбежались. Имею в виду штатный состав стройки. Да и



дирекция. У них уехали без документов и выходного пособия более трех тысяч. И более тысячи оформили отпуска. На 25 человек один дозиметр, и тот неисправный. Но даже неисправный действует магически. Люди доверяют этой железке. А без нее не идут на облучение. Вот у тебя дозиметр... Отдай его мне. С ним пошлю еще 25 человек".

— Вернусь из Припяти — отдам, — пообещал я Кизиме.

**В мире животных.** 8 мая 1986 года, Припять. Вокруг пусто, глухо, мертво. На узкой бетонной дороге внутреннего двора труп огромного черного, в белых яблоках дога.

По узкому проулку от школы вдоль стены длинного пятиэтажного дома в нашу сторону бежал и две большие тощие свиньи. Они подскочили к машине, взвизгивая, ошалело тыкали мордами в колеса, в радиатор. Затравленными красными глазами поглядывали на нас, поводили рылами вверх, к нам, словно прося чего-то. Движения какие-то несогласованные, раскоординированные. Их шатало. Я подсунил датчик к боку бора — 50 Р/ч! Боры пытались хапнуть зубами датчик, но я успел отдернуть. Тогда голодные свиньи принялись пожирать дога. Они довольно легко отрывали из бока уже разложившегося трупа большие куски, раздвигая труп и протаскивая его туда-сюда по бетону. Из провалившихся глаз и ощеренной пасти дога поднялась стая растревоженных мух.

**Байка от Ю. И Тамойкина, замначальника ПО "Энергоспецмонтаж"**

**Случай в забое.** Идет монтаж теплообменника под реактором. Смены работают по три часа. Прибыла вторая смена монтажников, но первая смена не спешит ехать на базу, остается на рабочих местах и продолжает работу. В небольшие минуты отдыха можно выбежать по 136-метровому штреку в котлован, глотнуть порцию свежего воздуха, курнуть сигарету. Только с прибытием третьей вахты первая покидает котлован. Устанавливается определенный режим в работе в строгой технологической последовательности и в соответствии с расчетным графиком выполнения работ. Остается сварить коллекторы труб, опрессовать их и уложить графит. В забое стали появляться строители, которые за монтажниками должны установить опалубку и залить плиту

бетоном. Они тоже решили идти на опережение сроков проведения работ. Прибыла и смена шахтеров. Все начинают подгонять сварщиков и монтажников, а строители протянули шланги бетонопроводов от бетононасосов и начинают пробовать подавать бетон. Напряжение начинает достигать предела. Время монтажников, но их начинают, как говорится, загонять в угол, поджимают со всех сторон. Пробуем разговаривать, убеждать, что монтажники еще не закончили работы, что нельзя при сварке нержавеющей стали загрязнять стыки брызгами бетона. Уговоры не действуют. Неожиданно наш бригадир Борода — В. В. Гаранихин, который с самого начала монтажа находился в забое, выхватил у строителей топор и угрожающе двинулся в их сторону. Надо было видеть этот момент. Огромного роста и телосложения громила со взъерошенной бородой и шевелюрой, с топором в руках двинулся в сторону "обидчиков". Прожектор высветил темный угол забоя и увеличенную в несколько раз тень бригадира, от чего "трагизм" ситуации возрос многократно. Движение гигантской тени сопровождалось громкими криками и руганью. Наши ребята замерли, а "обидчики" сначала осторожно, потом бегом по штреку начали выскакивать в котлован. Через несколько минут оперативный штаб угольщиков уже знал, что какой-то бородатый мужик гоняется по забою за строителями и шахтерами с топором.

Как только все лишние люди покинули забой, монтажники продолжили свои работы.

### **Байка от И. Я. Симановской**

*старшего научного сотрудника НИКИМТ*

**Из-под реактора с любовью.** Однажды нам предложили уникальную работу. Для Славутича, нового города, куда поселили обслуживающий персонал ЧАЭС, отмыть белый "ЗИМ". Машина была очень загрязнена, но, учитывая, что такие машины в то время были редкостью, отвезти ее на захоронение было жалко. Вот нам и поручили ее отмыть, чтобы потом передать в ЗАГС города возить молодоженов. Мы долго смеялись, но это была красивая машина, к тому же в ней были стекла с автоподъемниками, стереомагнитола, что в то время было редкостью. Мы сказали, что, конечно, сделаем. Я собрала бригаду из военнослужащих-автолюбителей, которым сказала: "Сделаете — получите дембель". При таком обещании они

постарались. Особенно долго возились с днищем, потом перебрали все детали. Повозились основательно. Потом, когда машину отмыли, мы еще неделю ездили на ней в столовую обедать, и все это время гаишники отдавали нам честь.

### **Байка от А. С. Дятлова**

*бывшего заместителя главного инженера ЧАЭС*

**Когда старость и в радость.** Когда сидел в лагере, жена ходила по всем должностным лицам и организациям. Где только она не была! Добралась с мытарствами и до Председателя Верховного суда СССР Смоленцева. Вот такой у них разговор вышел:

— Вы что же хотите: другие судили, а я чтобы освобождал вашего мужа? Чтобы я был добреньким?

— Да нет. Я на доброту ни в коем случае не рассчитываю. Рассчитываю только на справедливость. Ведь теперь известно, что реактор был негоден для эксплуатации. И мой муж в этом невиновен.

— Так вы что же, хотите, чтобы я посадил Александра? Такого старого?

Естественным продолжением было бы: Дятлов помоложе, вот пускай и сидит. Так верховный судья беседует с женой осужденного, обосновывает справедливость приговора. Как будто за чашкой чая в кругу знакомых, которым в высшей степени безразлично, кто сидит за решеткой.

### **Байки от Р. Н. Канюка**

*заместителя начальника УС-605*

**Преданность шофера.** Запомнился неприятный случай, который произошел на третий или четвертый день моего пребывания на Чернобыльской АЭС, когда меня чуть не отправили домой.

По команде А. Н. Усанова из Снежкус в Чернобыль мне был отправлен новый "УАЗ-469". Перегнать машину должен был водитель Мартинкенас. В управление автомобильного транспорта (УАТ) ему толком никто не объяснил, как и куда ехать. Он ехал через Белоруссию, Украину и, минуя все посты ГАИ (все потом удивлялись, как ему это удалось), приехал на новой автомашине прямо к разрушенному четвертому энергоблоку. Вокруг ни души. Литовец Мартинкенас

простоял около часа, а то и больше, чтобы спросить: "Кто знает Романа Нестеровича Канюка и как его найти?"

В первые дни все передвигались на БТРах и сразу у блока бежали в "бункер". Машину "засекли" с воздуха, информацию передали, куда надо, в результате чего и машину, и водителя арестовали. Спасло то, что водитель говорил с большим акцентом. В итоге, когда разобрались, обратили всё в шутку. Все удивлялись преданности и обязательности шофера. За время, которое водитель простоял около четвертого блока, по расчету, так как у него не было дозиметрического прибора, Мартинкенас "схватил" 7–8 бэр.

Этот случай разбирался в штабе Правительственной комиссии. В адрес Средмаша было сделано замечание. Замечание и выговор получил и Е. В. Рыгалов.

Мартинкенас оказался еще и хорошим человеком, и мы с ним душа в душу отработали еще два месяца.

**Воровство... во благо.** Запомнился и такой случай. В четвертом районе, у В. М. Федорова, "горели" сроки по возведению перегрузочной эстакады. Необходимы были тысячи кубических метров бетонных блоков, грунта, щебня. Но бетонные блоки в УС-605 все не поступали. За эстакаду Рыгалова и меня "долбили" на каждом совещании.

Невольно вспомнил, что неделю-две назад председатель Правительственной комиссии делал "разгон" представителю Минэнерго за то, что они долго не могли разобраться со свалкой грузов на причале, которые шли в их адрес. В голове что-то неожиданно сработало: "Блоки надо забрать, просто забрать — победителей не судят". Так и сделали. Отдали в четвертый район все самоходные краны и автотранспорт. Блоки за неделю были вывезены и уложены в эстакаду. Хозяева блоков — Минэнерго — всю неделю смотрели, как мы воруем их блоки, и молчали, но как только блоков не стало, они на штабе заявили о пропаже. Обстановка вдруг стала опасной. Органы милиции заявили, что найдут пропажу.

Ну, думаю, конец! Пару ночей не спал. Переживал. Кончилось тем, что в один день мне как бы объявили выговор, а через день объявили благодарность.

**Конкуренты.** Вспоминается случай, когда меня среди бела дня с вывернутыми назад руками, двое милиционеров пытались вывести из здания горкома партии города Чернобыля, из кабинета заместителя министра энергетики СССР Е. Н. Корзуна.

Было это так. Вначале на стройке шла отчаянная конкуренция между работниками Минэнерго (они чувствовали свою вину за события на Чернобыльской АЭС) и работниками Минсредмаша, которые якобы не боятся радиации. Минэнерго долго не могло успокоиться, что Минсредмаш является генподрядчиком у них дома, на их ведомственной территории. Шла тайная война. Особенно это сказывалось на срыве пунктов графика совместных работ.

Гора В. П., начальник стройки на Чернобыльской АЭС со стороны Минэнерго, дал команду установить свой бетононасос на место в транспортном коридоре, его мы и готовили для установки нашего освинцованного бетононасоса, который со дня на день должны были подвезти из Желтых Вод. За сутки до прихода насоса, чтобы "пометить" территорию, Минэнерго ставит свой насос и вокруг этого места образует "свалку" из бетона.

На заседании штаба мне записывают: начать укладку бетона. Иду к В. П. Горе. Он обещает убрать насос и мусор. Так повторялось раз пять. На шестой я выбрал момент, когда в кабинете замминистра Е. Н. Корзуна проводил открытую коллегию первый заместитель Министерства энергетики и электрификации СССР В. П. Семенов, ворвался на совещание и там при всех стал настаивать на том, чтобы убрать с этого совещания сначала Гору В. П., а затем и бетононасос.

Все были потрясены моим нахальством. Хотели взять на испуг. Не получилось.

А ночью сам Гора с помощью танков Министерства обороны вытаскивал из груды мусора бетононасос. В результате бетононасос Минэнерго разорвали на части. За "искусственное торможение работ по бетонированию" В. П. Гора получил выговор, а Е. Н. Корзуну было сделано замечание.

**Восток — дело темное.** Было еще одно ЧП. Шел перехват машин с бетоном. Один район тащил бетон у другого района. Прорабы давали водителям за рейс по два талона, и они везли бетон туда, куда скажут, а потому подчас не туда, куда надо.

Происходили и различные накладки. В третьем районе начальник Че-мерис А. Ф. в течение недели налаживал нормальную закачку бетона по трассе бетоновода длиной 400 метров. Пустили бетон, и вдруг ЧП: "за-козлилась" трасса. Оказалось, что по незнанию водитель из Навои, узбек по национальности, выгрузил из самосвала дорожный бетон в бункер насоса "Швинг". Сразу всех нас, и больших, и маленьких начальников, забрал уполномоченный КГБ. Хорошо, что отделались только написанием заявлений.

**Пронесло.** На пути перегона большегрузного крана "Демаг" к четвертому энергоблоку строители накануне бетонировали дорогу с уплотненным слоем бетона. Утром на штабе Правительственной комиссии прошел тихий шепот, мол, кран "Демаг" завалили по пути следования в какой-то проем. Что такое лишиться крана "Демаг" на строительстве объекта "Укрытие", было известно всем. Были известны и последствия такой ошибки. Это страшное ЧП. Могло последовать серьезное разбирательство с предсказуемыми последствиями. Но, к счастью, этого не произошло. На самом деле ситуация с краном оказалась более благоприятной. Оказывается, перед краном пустили для подстраховки 67-тонный ИМР — инженерную машину разграждения на базе крупного танка, она-то и провалилась в проем (2,5 х 4,0 метра) глубиной 2 метра. По вине Генплана Чернобыльской АЭС: на генплане под дорогой не был показан теплофикационный большой колодец-камера!

Все перевели дух. Кран "Демаг" сохранили, а с ИМРами проблем не было.

**Бессонная ночь.** Был и такой случай. Я заказал в Минмонтажспецстрое Украины армоблоки для стен "саркофага". Проекта пока не было. Р. П. Шрундель, заместитель министра, неумышленно, наверное, "завысил" объем металлопроката на 2000 тонн. Я это заметил только на заседании штаба Правительственной комиссии, после доклада. Эту ночь я не спал. Меня могли уличить в чем угодно: в умышленном обмане, воровстве, в условиях чрезвычайной ситуации, какой являлась чернобыльская авария, меня могли запросто арестовать.

В восемь утра следующего дня я уже был под дверью кабинета замминистра. Вопрос был улажен!

**Гастролеры-визитеры.** Работники отдела кадров Минсредмаша вышли из машины и начали меня допрашивать: "Сколько людей (рабочих) сегодня обедало?" Я спешил на встречу со строителями из Минэнерго для согласования графиков по рассечке коммуникаций и сетей, а потому ответил резко, что я не знаю точную цифру, но у меня есть заместитель по тылу А. Л. Лукьянов, и он все расскажет. Время в процессе строительства "саркофага" ценилось очень дорого, а чиновники, которые изредка навещали нас, были по-прежнему капризными. В результате я нажил себе врагов среди этих "визитеров-контролеров".

### **Байки от П. Н. Сафронова**

*начальника четвертого района*

**Государево око.** Через два дня после того, как я принял район, обнаружил около себя контролера из КГБ. Он регулярно в течение дня навещал меня и интересовался, как идут дела по решению поставленных задач. Я его познакомил с состоянием дел на сегодняшний час, демонстрировал ход работ по картинкам на мониторах. Он записывал и уходил. Это был молодой офицер и, по моему впечатлению, очень неплохой человек. Он корректно и благожелательно уточнял детали и уходил докладывать по начальству. Это начальство два-три раза в неделю тоже приходило. Два полковника в форме молча и сурово несколько минут стояли за спиной оператора (руководителя монтажных работ по телевидению) и так же молча уходили. Я не слышал, чтобы кто-то был привлечен к уголовной ответственности, думаю, что для этого не было причин, так как все работали на пределе своих возможностей.

Присутствие офицеров КГБ и их контроль за действиями организаторов производства оказывало определенное психологическое воздействие. Возможно, что так и было задумано правящей машиной, но еще большее психологическое воздействие оказывали оперативные совещания в присутствии председателя Правительственной комиссии. Это было, как правило, два раза в день, и всякий раз я испытывал

стрессовые нагрузки, хотя знал, что мои объективные доклады негативных эмоций вызывать не могли.

**Подполковник медицины-1.** Было одно случайное знакомство с подполковником медицинской службы Абдулем Юрием Анатольевичем. У него была команда из десяти военнослужащих срочной службы, которых он по своему усмотрению занимал работами по несложной дезактивации: уборке слоя активной земли, обшивке окон свинцом, отрывке траншей в районе Чернобыльской АЭС — и вел при этом учет полученных военнослужащими доз и состояния их здоровья. Не знаю, как далеко это заходило, но факт использования солдат как подопытных кроликов имел место.

**Байка от О. Ф. Карасева**

*старшего прораба УС-605*

**Подполковник медицины-2.** Медиков-офицеров с Песочной (Ленинградская область) я понять не могу до сих пор. Их было три человека, и они ежедневно поднимались на кровлю с клетками, в которых были мыши. Искали места с разными уровнями радиации и облучали зверушек. Это была их научная работа. Но какой диссертацией можно оправдаться перед своим здоровьем, если у тебя почти до колен ноги в язвах и кровотечениях? Я говорю об одном из них — подполковнике медицинской службы. Знал бы его фамилию, поехал бы в Песочную повидаться, если он жив, конечно.

Мой комментарий — Е. М. Не знаю, это два разных полполковника медицинской службы или все-таки один — Ю. А. Абдуль. На всякий случай выскажу два мнения. По поводу действий первого подполковника медицинской службы: нельзя из солдат срочной службы делать подопытных кроликов, это и безнравственно, и противозаконно. По поводу действий второго подполковника: даже по отношению к самому себе и тем более двум другим научным работникам подобный стиль проведения научных работ в 1987 году вряд ли был обоснован.

**Байки от М. И. Орлова**

*к. т. н., ВНИПИЭТ*

**22 июня.** 22 июня 1986 года. Поздней ночью мы прибыли на базу отдыха "Строитель". Там нас уже с нетерпением ждали Е. А.



Константинов, начальник нашего отдела, и все члены бригады, которых мы должны были сменить.

Мне не спалось, были какие-то тревожные, наверное от неизвестности, мысли. Поразило совпадение — 22 июня, воскресенье, 4 утра — начало войны. Так, оказывается, и называли Чернобыль в первые месяцы 1986 года — "война".

**Заглох мотор.** В процессе ликвидации пожара на четвертом энергоблоке было задействовано много пожарных машин. Одна из них осталась стоять прямо на железнодорожных путях, и, как нам сказали, все попытки удалить ее своим ходом положительных результатов не принесли. Машина стояла уже более двух месяцев, и до нее все еще не доходили руки. Уровни радиации вокруг машины очень высокие. Задачи две: обследование вагона-контейнера на предмет его дезактивации и освобождение железнодорожного пути от пожарной машины.

Вылазку к вагону-контейнеру мы со Степановым И. К. сделали на БРДМ — замечательная машина! Проехали вдоль железнодорожного полотна, осмотрели его — все в норме. Выскочили из БРДМ — уровень радиации около 25 Р/ч. Обследовали вагон-контейнер, определили его загрязненность, оценили возможность дезактивации и — скорее в машину. И тут произошел курьез. Пока мы бегали вокруг вагона-контейнера, водитель заглушил двигатель, и теперь он ни за что не хотел заводиться. Стартёр жужжит, мы сидим и смотрим на дозиметры, и, хотя БРДМ была дополнительно освинцована, уровень радиации в машине составлял около 10 Р/ч. Под жужжание стартера стали обсуждать план бегства до рабочего места. К счастью, мотор взревел, и мы на полном ходу помчались к административно-бытовому комплексу (АБК-1).

**На войне как на войне.** Задание по разблокированию железнодорожных путей поручили военным. Они восприняли его как боевую задачу. На борьбу с пожарной машиной была брошена инженерная машина разграждения (ИМР-2), созданная на базе шасси танка Т-72А и предназначенная для обеспечения продвижения войск через зоны разрушений в районах, подвергшихся ядерным ударам, а также через минные поля. В Чернобыле эта машина имела

дополнительную защиту от радиоактивного излучения. Машина даже внешне — сила и мощь. И такая работа для нее не могла представлять трудности.

Начала атаки на пожарную машину я не видел, а наблюдал заключительную стадию с крыши ХОЯТ. Пожарная машина к этому времени уже была почему-то без кабины и с основательно "пожеванной" цистерной. ИМР, захватив машину за двигатель и раму, оттащила ее от места, где она стояла, до дороги, по которой мы ездили к ХОЯТу. Место "боя" мне как-то не понравилось: судя по взрыхленной земле, ИМР все-таки "потоптался" и по железнодорожным путям. Мрачные предчувствия подтвердили и железнодорожники, которые по нашей просьбе на следующий день выехали на дрезине для осмотра железнодорожных путей и дачи заключения об их пригодности для подхода паровоза и вывоза вагона-контейнера. После работы ИМРа железнодорожный путь требовал серьезного ремонта. А пожарную машину уже не надо было ни дезактивировать, ни восстанавливать. В общем, на войне как на войне.

**Фреонщик.** В комнату врывается Ю. Н. Самойленко и с порога извещает нас, что нашел изобретателя, с помощью которого закроет нашу позорную топорную технологию по дезактивации кровли. Вскоре мы узнали, что изобретатель предлагал поливать кровлю фреоном, который разжижет битум до желеобразного состояния, а желе можно будет легко убрать в ведро совковой лопатой. В комнату вошел подполковник из штаба военных. Тут же нашел, по его мнению, главный недостаток фреона, который под воздействием радиации будет разлагаться с образованием фосгена, в результате чего все отравятся. Страшно не стало, так как военный вряд ли смог бы написать химическую реакцию разложения фреона до фосгена под действием радиоактивного излучения. Спрашиваем у Самойленко, видел ли он результаты применения данной технологии. Юрий Николаевич ответил, что нет, но изобретатель у него в кабинете, у него есть литровая молочная бутылка фреона и он готов продемонстрировать эффективность своей технологии.

Собрали комиссию и решили провести сравнительные испытания. Место испытания — кровля АБК-1, как раз над кабинетом Ю. Н. Самойленко. Орлов и Степанов с топорами, лопатой и мешком

изобретатель с молочной бутылкой, лопатой и ведром, и военные с секундомером отправились на крышу. По пути изобретатель пояснил, что, по его прикидкам, бутылочки фреона хватит приблизительно для обработки 1 кв. метра поверхности. Военные, которые знали площадь кровель, требующих дезактивации, тут же подсчитали число железнодорожных цистерн фреона. Полученная цифра Самойленко не понравилась.

Испытания закончились вничью. Однако было видно, что последние лопаты давались изобретателю с большим трудом, а сама лопата после работы требовала капитальной помывки либо шла на выброс. Ю. Н. Самойленко результатами, похоже, был не очень доволен. Тем временем изобретатель куда-то пропал. Пока перекуривали и обсуждали результаты с военными, поняли, в чем таится главная опасность фреонной технологии: ее применение требовало неукоснительного выполнения технологического режима. Во-первых, нельзя было выливать на поверхность много фреона сразу, желе быстро густело на жаре, и, во-вторых, образовывалась жидкая липкая фаза, в которой легко могли завязнуть солдаты при проведении дезактивации.

История имела продолжение. Спустя несколько дней в лабораторию на АБК-1 снова ворвался взбешенный Ю. Н. Самойленко с вопросом: "Где этот изобретатель?" Орлов и Степанов сначала не поняли, о каком изобретателе идет речь. Уж очень много вокруг Юрия Николаевича крутилось всяких изобретателей. Стоящая перед ним грандиозная задача по ЛПА, сжатые сроки проведения работ, огромная ответственность перед руководством страны вынуждали его искать неординарные, быстрые решения, что иногда приводило к различным недорозумениям. Оказалось, что "фреонщик" уговорил все-таки Самойленко провести крупномасштабные испытания. Подогнали цистерну с фреоном (на ЧАЭС мелко не работали) и с помощью насосов пожарных машин по пожарным шлангам стали подавать фреон на кровлю деаэрационной этажерки. Сначала все было хорошо, но через полчаса разжиженная, а потом затвердевшая битумная масса отдавала металлическим звоном, когда по ней били или лопатой, или топором. К счастью, фреоном успели обработать небольшой участок кровли.

Больше "фреонщика" никто не видел.

**Все-таки догнал!** На БТР я ездил последний раз больше десяти лет назад и как-то забыл, что он достаточно высок, а я уже недостаточно юн. Забраться на него с непривычки дело непростое, особенно когда у тебя в руках сорокакилограммовая гиля коллиматора, на шее болтается дозиметр, в карманы насованы различные полезные вещи, которые очень могут пригодиться в работе.

БТР стоял у АБК-1. Желание осмотреть важный объект появилось и у наших коллег из МО СССР. Нас оказалось достаточно много. Вокруг царило оживление. Сновали машины и люди — работа кипела. Заехали за угол — дорога шла вдоль заборного канала. Метров через 200 попали как в другой мир. Нет, так же светило солнце на небе, так же плыли легкие облачка, голубела вода в канале, зеленели деревья, но... не было людей. Они словно испарились. Весь путь до ХОЯТа, а это около километра вдоль станции со стороны реакторного отделения, проехали почти молча: каждый смотрел на свой дозиметр.

У ХОЯТа, прикрывшись зданием от четвертого блока, остановились, вышли на броню БТРа. Мощность экспозиционной дозы радиоактивного излучения — 3 Р/ч. Т. Г. Плохий (замдиректора ЧАЭС) прыгнул первым и побежал ко входу. За ним последовали остальные. Я, со своим гиреподобным коллиматором пройдя по броне, выбрал место — небольшую кучу песка для смягчения приземления — и прыгнул. "Гиля" приземлилась первой, войдя в песок по самую ручку. Я приземлился следом на ноги и с опорой на ручку коллиматора. Автоматически бросил взгляд на шкалу прибора: 4 Р/ч. Хотя и прыгал последним, на финиш пришел вместе с каким-то офицером.

### **Байки об М. И. Орлове**

**Из жизни отъезжающих-11.** 22 ноября 1986 года. Микроавтобус "УАЗ" снова едет на чернобыльскую войну. М. И. Орлов сидит рядом с водителем, Борис Иванович Уваров, сотрудник центрального института ВНИПИЭТ, сидит с другим водителем в салоне.

1 час 30 минут. Камень из-под колеса мчащегося навстречу "КамАЗа" ударяет в лобовое стекло, и оно сразу же становится молочно-белым и начинает осыпаться. Водитель вслепую съезжает на обочину и останавливается. По команде водитель и Мишка Орлов ногами бьют по разбитому стеклу, выбивая таким образом остатки стекла наружу. В натопленный салон "УАЗа" врывается холодный

ноябрьский ветер. Машина и ее пассажиры находятся где-то под Черниговом. На улице около нуля, падают отдельные снежинки и какая-то крупа. Дует ветер.

Последовательность операций по сохранению живучести в машине: ребята распарывают большой полиэтиленовый мешок и закрывают проем куском полиэтилена, прикрутив его проволокой. В салоне становится тепло. Когда пассажиры слегка согреваются, они начинают понимать, что полиэтилен мутный и что водитель через него ничего не увидит, даже дорогу.

Мысль идет дальше: предлагается в толстом полиэтилене вырезать окошко для водителя и закрыть дыру тонким полиэтиленом, пришив его к полиэтилену толстому. Сделали, как решили. Тронулись, но тут же проявилась еще одна беда. Под напором воздуха импровизированное стекло прогибалось внутрь и вот-вот готово порваться. Приходилось ехать медленно, а значит, и очень долго.

Поняли, что нужны ребра жесткости. А потому остановили машину, нарезали веток и ими укрепили полиэтилен изнутри, поставив ветки частоколом в отбортовку проема. Что видел глубоким вечером водитель через частокол веток, трудно сказать, но, похоже, он приспособился.

Вдоволь наигравшись в полиэтилен и веточки, машина с четырьмя здоровыми мужиками с грехом пополам двинулась в дальнейший путь. Видимо, странное зрелище представляла машина, мчавшаяся по улицам Киева: грязная (под колесами осталось более тысячи километров осенних дорог) и с непонятным сооружением вместо лобового стекла. Несколько раз машину останавливали сотрудники ГАИ, но специальный пропуск МВД СССР с надписью "БЕЗ ДОСМОТРА" позволил доехать до конца.

**Клещ.** Накануне отъезда М. И. Орлов, принимая последний душ в условиях черныбыльской командировки, обнаружил, что его в живот укусил клещ. Михаил Иванович собрал консилиум специалистов по атомной энергии, и специалисты стали совещаться. Решили самим клеща не извлекать, а поехать в поликлинику Иванкова. Специалисты из поликлиники также подтвердили наличие клеща на животе у Михал Иваныча Орлова. И сделали ему операцию. Операция прошла быстро и успешно.

Мишка Орлов не стал требовать замороженного эфиром клеща на память, поблагодарил врачей и с радостью отправился своим ходом к машине. Клещ, вынутый из живота "ликвидатора" Орлова, стал достоянием врачей, и его дальнейшая судьба не известна.

**Из жизни отъезжающих-2.** Несмотря на то, что в группе было достаточно хорошее радиометрическое обеспечение, по-настоящему серьезные исследования образцов из зоны ЧАЭС можно было провести только в лаборатории в Сосновом Бору.

С этой целью М. И. Орлов заказал в ремонтном цехе Чернобыльской АЭС керноотборник — нержавеющей трубу с внутренним диаметром около 50 миллиметров, длиной около 80 сантиметров и заточенную с одного конца. Этим устройством были отобраны пробы битумно-рубероидного покрытия с кровель ХОЯТ, ХЖТО, деаэрационной этажерки, ВСРО, реакторного отделения третьего блока, охватив практически все направления, по которым происходили основные выбросы радиоактивности. Отобраны были также пробы грунта в полосе "рыжего леса" и различных точках промплощадки. Все образцы были сложены в полиэтиленовые, герметично закрытые банки и пакеты, а банки завернуты в листовой свинец. Устроили и защиту салона "уазика", на котором им предстояло возвращаться в Сосновый Бор. После укладки всех проб от задней нижней части автомобиля радиационный фон составлял 3 мР/ч. Уровень радиации, имея прибор, было легко определить, и потому, в целях конспирации, решено было выехать в ночь с 18 на 19 июля и пройти весь путь за выходные дни.

Дорога прошла почти без приключений. Дважды загрязнение обнаруживали, дважды пытались отмыть на передвижных ПУСО КПП, и оба раза безрезультатно. В конце концов их пропускали, так как им удавалось убедить дозиметристов, что активность фиксированная и потому осыпаться не может. Им как специалистам верили и потому пропускали.

С 19 на 20 июля ребята заночевали в Витебске, загнав "светящийся" "уазик" в самый дальний угол стоянки. Чуть не попались под Лугой Ленинградской области. Еще издали заметили КПП, дозиметрический пост, на котором добросовестно проверяли проходивший автотранспорт. Спас груженный лесовоз, который на КПП,

по-видимому, хорошо знали, и "уазику", спрятавшись за лесовоз, удалось пройти последний кордон.

Приехав в отдел, все с облегчением вздохнули, потому что, как ни крути, могли быть большие неприятности. Трофеи выгрузили в хранилище радиоактивных отходов и в дальнейшем использовали для проведения исследований.

### **Байки от В. П. Зарубы, бригадира автоводителей**

**Кирпич на память.** При возвращении домой в аэропорт Киева при проверке экран высветил в моем вещмешке темный прямоугольный предмет. Спросили:

— Что там лежит?

— Наверное, бритвенный прибор, — ответил я.

Поверили и пропустили на посадку в самолет.

Дома я обнаружил в вещмешке завернутый в газету кирпич. Вот такую награду на память я получил от своей бригады. Проверка дозиметром показала, что кирпич чистый. В период строительства бани на даче я заложил этот кирпич в опору крыльца на память о Чернобыле. Кирпич отличается от силикатного кирпича своей желтизной.

**Эх, награжу!** Уже в Сосновом Бору нас начали догонять награды. Бригада была отмечена Почетными грамотами начальника строительства Лыкова. Не обошли и меня: я получил четыре грамоты. Более того, в институте меня почему-то досрочно поспешили поздравить с представлением к правительственной награде — ордену Мужества. Слухи, конечно, не орден, но было приятно. Было и волнение, но было иногда и сомнение: чем черт не шутит. Наконец дождались и наград. В Санкт-Петербурге в торжественной обстановке губернатор Ленинградской области Вадим Густов вручил мне... медаль "За спасение погибавших", а в качестве приложения к медали — удостоверение: "Заслуженный деятель искусств Российской Федерации".

Чудеса, да и только. Было и стыдно, и обидно, и противно на душе. Как будто вылили ушат дерьма на голову.

Только двое водителей из бригады получили медали, а сидевшие на складах и в столовых носят на груди ордена Мужества. В настоящее время из 12 водителей в живых осталось ю, все они больные.

## **Байки от Б. А. Каратаева**

*начальника лаборатории ВНИПИЭТ, к. т. н.*

**Из жизни отъезжающих-3.** Командировка закончилась. На выезде из Иванкова нас ждала неприятная неожиданность. Загрязненность нашей машины превышала допустимые нормы, и дозиметристы на выезде отправили нас "мыться". Дезактивация не улучшила ситуацию. Загрязненность была фиксированной и потому практически безопасной в дороге. Мы планировали добраться до Соснового Бора и на работе привести машину в порядок — разобрать и добраться до источника радиоактивности.

Однако мы повели себя дерзко, пустили в ход умные профессиональные словечки. И тем самым "обидели" профессиональную гордость дозиметриста. Появилась милиция. Пришлось пойти на обман. Одного из членов бригады уложили на сиденье машины. Офицера милиции попросили связать нас по рации с дежурным по горкому, которому мы объяснили, что наш коллега нуждается в срочной госпитализации и что мы дали слово медикам доставить его в медицинское учреждение по месту жительства как можно быстрее. Уловка удалась.

Нам пожелали счастливого пути. В Белоруссии и России эта хитрость действовала безотказно. Дома мы провели дезактивацию нашего "уазика" со всей тщательностью, и он еще не раз бегал по теперь уже знакомой дороге до Чернобыля и обратно.

**Почти по Карнеги.** Третий энергоблок планировали ввести а эксплуатацию к 1 ноября 1987 года. График восстановительных работ не выполнялся по разным причинам. М. П. Уманец, тогдашний директор ЧАЭС, нервничал, и оперативки проходили напряженно. Иногда обстановка нагнеталась и переходила в настоящие перепалки между ним и представителем какой-либо строительной организации (особенно с Южмонтажстроем). Дело доходило до удаления виновника с оперативки. Никому не хотелось оказаться на месте представителя подобной организации. Поэтому задания старались выполнять любой ценой. Приведу один пример.

Для очистки вентсистем было принято техническое решение об их обратной продувке. Это означало, что осевшие на внутренних



поверхностях радиоактивные загрязнения при обратной продувке могли снова попасть в некоторые производственные помещения. В результате их снова придется дезактивировать. Нашу группу обязали представить соответствующее обоснование безопасности при проведении работ и согласовать бумагу с Минздравом.

Математический расчет выполнил сотрудник нашего отдела М.И. Моченов. Расчет показали профессору В. П. Шамову. Он его одобрил, затем я с бумагой пошел в оперативную группу Минздрава. Руководитель оказался в Москве. Показал бумагу его заместителю, объяснил цель визита и прокомментировал расчет.

— Я в этом ничего не понимаю и подписывать не буду, — ответил заместитель.

Я снова и снова начинал объяснять ему, что, если на следующую оперативку я не принесу согласованный расчет и программу, М. П. Уманец "ославит меня на весь Союз". А у меня командировка скоро закончится, и с такой "славой" я в институте показаться не могу. Заместитель был непреклонен. Чувствуя, что наш разговор на повышенных тонах может перейти в оскорбления с моей стороны, я решил немного сбавить нажим и сказал, что после такого стресса и стакан не поможет. Вижу, глаза у зама заблестели:

— А что, есть?

— С собой нет, но через полчаса будет, — ответил с затаенной надеждой.

— Знаешь, давай иди и приходи через полчаса, а я еще твои бумаги почитаю.

Через полчаса я снова был у заместителя, держа в руке завернутую в обложку журнала пол-литровую бутылку спирта.

— Знаешь, я все-таки не хотел бы подписывать такую бумагу, — но голос его уже не звенел сталью.

— Есть предложение, — сказал я, — давайте подписывайте, ставьте печать и допишите: "Временно, срок действия 1 месяц", а за это время все будет сделано.

— Вот это другое дело, — воскликнул зам и твердой рукой поставил свою подпись.

Получилось почти по Карнеги: как завоевывать друзей и оказывать влияние на людей.

Никто из них ничем не рисковал. Оба остались довольны.

**Замуровали, гады!** Если говорить о самом трагикомическом событии, которое мне запомнится на всю жизнь, то это обследование подапаратного помещения 305/2. Перед нами поставили задачу провести необходимые измерение и фотографирование опоры разрушенного реактора. Операцию готовили около недели. Достали оснастку для освещения, фотоаппарат, развели безопасный проход через 308-е помещение. Нас было трое. Я осуществлял общее руководство, А. П. Пехтерев — фотограф, В. Б. Гайко отвечал за дозиметрическое обеспечение и замеры. В пути Виктор общался с нами жестами, информируя о радиационной обстановке. Пытались подобраться к реактору как можно ближе. Фотографирование производили при уровне радиации 400 Р/ч. Дальше ползти не решились. Стрелка дозиметра быстро ползла вправо.

В последний день "операции", когда все намеченное было уже выполнено и мы возвращались назад, поднявшись по строительным лесам, мы вдруг неожиданно обнаружили, что единственный лаз в помещение заколочен досками. Нас замуровали в нескольких метрах от разрушенного реактора. Наш "рев" был оглушителен и дик. К нашему счастью, солдаты не успели далеко уйти... Короче, нас разбаррикадировали. Высказав все, что в этот момент мы думали по поводу нашей славной армии и ее командования, мы пулей поднялись по "лестнице Досифея" вверх. Жизнь после того, как мы покинул и лаз, показалась нам прекрасной.

**О собаках.** В Чернобыле "живности" была уготована тяжелая судьба. Говоря сегодняшним языком, всю шла "зачистка" от "лучших друзей человека". Два охотника, если так можно назвать этих людей, шли по обе стороны улицы, заходили во дворы и стреляли животных. Позади шла машина, и еще двое молодцев закидывали в кузов окровавленные туши собак, нутрий, кроликов. Кошки, как правило, быстрее ориентировались в обстановке и при виде "человека с ружьем" быстро разбегались.

Забегая вперед, скажу, что наблюдал за собаками и в последующие годы. Их доверие к человеку в зоне восстанавливалось очень долго и с большим трудом. Случайно встретившаяся собака, как правило,

спешила спрятаться и перемахивала через такие заборы, что вызывала удивление.

### **Байка от Н. П. Колчева**

*начальника группы ВНИПИЭТ*

**Два "рейгана"**. В процессе проведения работ по дезактивации или в процессе дозиметрического обследования я неоднократно своим молодым товарищам пытался объяснить, что задания надо выполнять добросовестно и, если можно не облучаться, лучше не облучаться. Однако молодые горячие головы вежливо выслушивали меня, но делали все по-своему. В то время на Чернобыльской АЭС нередко можно было услышать такую фразу: "Схватил два рейгана". Говорившие прекрасно знали, что единицей экспозиционной дозы облучения является рентген. Но упомянутое выражение — не результат путаницы в терминах. Оно выражало отношение говорящего как к воздействию враждебной стихии, так и к главе враждебного государства.

### **Байка от Ю. М. Симановского**

*к. т. н. ВНИПИЭТ*

**Гинекология на службе у "ликвидаторов"**. Обмером мазков с целью определения активности и радиометрического состава радиоактивных образцов занималась бригада Курчатовского института из Москвы. Замеры проводили на автоматизированном гамма-спектрометре американского производства. Располагался спектрометр в Чернобыле, в здании больницы, в отделении гинекологии. Все другие отделения больницы работали по своему прямому назначению, в амбулаторном режиме. Почему оказалось свободным помещение гинекологии в зоне чернобыльской аварии, догадаться нетрудно, но приезжие острословы часто обыгрывали местную ситуацию: было много шуток по поводу частого посещения мужским персоналом ликвидаторов отделения гинекологии. Не везло и новичкам, когда им передавали мазки и просили отнести для замеров в гинекологическое отделение больницы. На лицах у них сначала читалось недоумение, а чуть позже просьба воспринималась уже как розыгрыш. Что подчас вызывало обиды.

### **Байка от Н. В. Рахманова**

*начальника участка СУС*

**Чернобыльское братство.** Бригада очень хотела посетить Киев. Выходных не было. А работы невпроворот. И по-прежнему — очень напряженная. Но охота пуще неволи. Решили уплотнить время. Соединили две смены — третью и четвертую — плюс выиграли время от поездки на работу и с работы, от процедур в санпропускнике и обеде. В результате получился свободный день, который мы использовали для поездки в Киев.

Смене повезло, они побывали на футболе. Играли "Зенит" (Ленинград) и "Динамо" (Киев). Дальше — хуже. Попали в сектор болельщиков "Динамо". Болели активно за "Зенит", и нам чуть не "намылили" шею. Пришлось срочно перебираться в сектор болельщиков "Зенита".

"Зенит" тогда проиграл 0:2.

Стадион произвел сильное впечатление: огромный, на сто тысяч человек. Заполнен тысяч на восемьдесят. Игра была хорошая. Но больше запомнилось то, как мы добирались до стадиона. Поехали в метро. Все электрички, которые шли к стадиону, были забиты до отказа, перроны близлежащих станций — тоже. Электричка провезла бригаду, не останавливаясь, на две остановки дальше. Но и там территория станции была так же забита людьми. Когда вывалился народ еще и из электрички, началось столпотворение. Пассажиры — все молодые, энергичные, орудие — забили не только вверх идущий эскалатор, но и обратный, который остановился, и по нему полезли люди. Будочку с дежурной толпа легко подняла и поволокла на головах и плечах вместе с собой. Дежурная в будке визжит, а ее неумолимо волокут дальше. Это была стихия, не подвластная никаким уговорам и никаким законам. И здесь, как и в Чернобыле, надо было и выстоять, и выжить. Помогло чернобыльское братство. Бригада, чтобы не потерять друг друга и не быть задавленной, схватила насмерть друг друга за руки и с трудом пробилась наверх. Это было что-то невероятное. Такой озверевшей массы народа нам никогда не приходилось видеть.

### **Байка от В. В. Гаврилова**

*мастера участка*

**Магическая палочка.** При перезахоронении "содержимого" траншей временного хранения радиоактивных отходов в места постоянного хранения на ПЗРО "Буряковка" нам попались два или три милицейских жезла. Начали фантазировать на эту тему, и получилась археологическая версия этой находки.

В конце XXII века археологи, раскапывая наш курган, обнаружили несколько полосатых палочек. Никто не знал, что это такое. Отыскивали старейшего историка, с трудом вспомнившего, что с помощью этой палочки жившие здесь двести лет назад люди из племени "гаи" добывали себе пропитание. Технологию старейший историк вспомнить так и не смог. Помнит, что люди отдавали деньги добровольно, после короткого или среднего по длительности разговора. Видимо, была какая-то магия в этой деревянной палочке.

### **Байки от А. С. Филиппенкова**

*машиниста экскаватора с навесным оборудованием "клин-баба"*

**Клин баба... блин.** Мое дело рабочее. Дали задание, где долбить, копать, сколько времени работать — и вперед. И никаких инициатив. Но как же без них, если инициатива ускоряет работу? Вот за одну такую инициативу меня чуть не отправили из Чернобыля с "волчьим билетом".

Помню начальника политотдела Хопренко, который и спустил на меня собаку. Мы долбили на 48 оси одну бетонную глыбу. Клин-баба была на одном тросу, болталась, и эффекта в работе было мало. До нас сибиряки так и работали на одном тросу, а мы со слесарями поставили второй тяговый трос, и работа пошла споро и быстро. А вот то, что этот трос намотало между лебедками (его потом даже пришлось вырезать), я и не заметил, когда сдавал смену в бункере. А на следующий день меня выдернули на "ковер", приписали чуть ли не вредительство. Экскаватор простоял целую смену, пока этот трос вырезали. Спасибо, вмешался Е. П. Павкин, главный механик, а то бы обошлась нам инициатива боком.

**Не смешно.** У всех на работе бывают и ЧП, и курьезы, и приколы. И у меня, мягко говоря, был приколы. На экскаваторе порвалась ходовая цепь, и я со слесарем ее соединял. Стопора упорные были подняты, я под экскаватором, а он вдруг пошел... Это его толкнул "Демаг" разворотом своей кабины. Куда мне деваться? Прилип к земле под

ходовой рамой. Мое счастье, что поверхность была без бугров, ровной, а то бы...

**Невезуха.** Хорошо, когда рядом все свои. Ну, как тут обойтись без горячительного? И потому в одну свободную пересменку мы с ребятами в Тетереве решили расслабиться. Но "расслабительного" не нашли ни в Тетереве, ни в Малине, куда мы съездили даже на электричке. В то время был по этой части "сухой закон". Зря потратили драгоценное время, да еще Сашку Ларина цыганка обокрала на 25 рублей, когда пыталась навязать свое гадание. А после достала грудь и брызнула на лицо Сашки молоком. Так, всухую, и прошел день. Невезуха, иначе не скажешь.

### **Байки от Е. В. Миронова**

*к. т. н., ВНИПИЭТ*

**Мой хозяин.** В селе Шпили, где мы расположились на постой, наш хозяин рассказал мне, как готовились к приему беженцев. Рассказывал с добродушной хитрецей:

— Главным был председатель колхоза. Он так настраивал народ: "Неизвестно, когда они приедут. Но их необходимо встретить и разместить". А сам ушел по своим делам.

Люди сидели у ворот весь день и весь вечер. Настороже были и всю ночь. Все время ждали, когда придут беженцы.

**"Каберне".** 8 мая 1986 года 8 часов 55 минут. Идет оперативное совещание. Звонит Председатель Совета Министров СССР Н. И. Рыжков. Силаев объявляет перерыв.

Сажу рядом с каким-то генерал-майором. Тихонечко обсуждаем вопрос об использовании, например мощного циклона и вертолета для удаления с кровли третьего энергоблока кусков радиоактивного топлива. Кто-то предлагает клеевые системы, кто-то — различного типа захваты.

Затем генерал доверительно рассказывает о том, что вино "Каберне" помогает от радиации, и притом не какое-нибудь, а именно молдавского производства. Вопрос, конечно, на злобу дня.

На полном серьезе задаю провокационный вопрос:

— А почему именно "Каберне"?

Генерал не очень уверенно говорит что-то об особенностях молдавской почвы.

Останавливаюсь на этой теме, так как этот же вопрос нам задавали постоянно (как австралийцам про кенгуру), от рядового до генерала, не говоря уже о простых жителях зоны.

Старший лейтенант-связист рассказывает мне, что в районе станции стоит новенький "газик". Ключ зажигания на месте, и стоит этот ключ повернуть, можно будет ехать. А вокруг никого нет. Правда, на лобовом стекле — 2,8 Р/ч, а сзади — 1,4 Р/ч. И как бы между прочим добавил: "Заказал жене, чтобы купила пять бутылок "Каберне"

На ПуСО неожиданно увидел священника. Он ждал, когда отмоют его "Ниву". Небольшого росточка. Крепенький. Лицо красное, с синими кровеносными прожилками. В черной длинной рясе, с огромным серебряным крестом на округлившемся животе. Подозрительно веселый.

Доброжелательно спрашиваю, не страшно ли ему здесь находиться. Отвечает охотно и даже лихо: "Радиация мне не страшна. Меня Бог бережет".

Таких легкомысленных священников я прежде не встречал. Неужели и поп принял "Каберне"?

**Не успел.** В первые дни до открытия столовой мы обедали в городском ресторане в Чернобыле. Ресторан есть ресторан. Высокие потолки. Чисто. Уютно. Приятное обслуживание. Питание за свой счет. И одинаковая для всех форма одежды — комбинезоны и почти солдатские ботинки.

Водопроводная вода в городе была отключена, и потому в промежутки времени от кормления в ресторане до пуска столовой, в которой все питались уже бесплатно, каждой организации выделялись в больших количествах различные напитки в стеклянной таре: минеральная вода, лимонады, различные фруктовые напитки. Выпивалось содержимого бутылок — море. Пустые стеклянные тары, естественно, выбрасывали на улицу. Мгновенно пустая бутылочная тара заполонила весь город и продолжала катастрофически прибывать. Не раз возникала мысль: а что, если эти бутылки собрать, сполоснуть в реке, вывезти за пределы 30-километровой зоны и там сдать на

приемный пункт? Подобная простая операция позволила бы быстро улучшить материальное положение любого человека.

Через несколько дней кто-то это тоже понял. Пустые бутылки неожиданно исчезли, а причитающаяся всем минеральная вода и другие напитки стали выдаваться только в обмен на пустую тару. Время возможного и быстрого обогащения миновало.

**Отстрел собак, 10 мая 1986 года.** Чернобыль, центральная улица. Молодцеватый офицер с ружьем в опущенной руке. Подтянутый и красивый. На нем прекрасно сидит офицерская гимнастерка, подпоясанная ремнем. Ни одной лишней складочки.

На дорогу перед офицерской столовой выбегает крупный рыжий пес. На мгновение задерживается. Но офицеру достаточно этого мгновения. Он тут же вскидывает ружье и, не целясь, стреляет. Собаку отшвыривает назад. Пес взвизгивает. Падает. Пытается вскочить... Потом подтянуть свое тело. И тут же снова падает.

Офицер улыбается. Ему нравится его сегодняшняя работа. Он аккуратен во всем. И свою работу делает красиво. Без брака. Наповал.

**С днем рождения, Саша!** День рождения Саши Гаврилова, сотрудника нашего отдела. Очень приблизительный портрет героя: возраст на тот момент — около 30 лет или несколько больше, небольшого роста, не женат. Молчаливый. Даже угрюмый. Что у него в голове — можно было только догадываться. Когда приходилось разговаривать с ним о работе, в голове у него оказывалось то, что нужно, мысль. И если мысль нравилась ему самому, он преображался. И становился "приятным во всех отношениях". Саша приехал в Чернобыль в составе второй группы нашего института. И его день рождения стал хорошим поводом обеим группам встретиться и поговорить.

Для праздника в 30-километровой зоне выбрали красивую, в полевых цветах, поляну, окруженную лесом. Недалеко от села. И относительно безопасную в радиационном отношении. В селе никого не было. Все эвакуированы. Но оставленные куры продолжали нестись. Без труда набрали несколько десятков яиц. Оптом замерыли их активность. "Радиационного криминала" не обнаружили и пустили



яйца в дело. На закуску. Бутерброды и водку привезли с собой ребята из второй группы.

Я поздравил Сашу Гаврилова с днем рождения. Подарил ему книжку о художнике эпохи Возрождения (название книги, к сожалению, забыл), в которой все присутствующие оставили свои автографы. И прочитал дружеское напутствие в стихах.

### **САШЕ ГАВРИЛОВУ**

*20 мая 1986 года. Чернобыль*

Нет дождя, и вьется пыль.  
Это город Чернобыль.

В центре светопреставленья  
Ты встречаешь день рожденья.

Ты прости нас, милый Саша,  
Что ты здесь, вина не наша.  
Мы лишь можем дать совет,  
Как спастись от гамма-бед.

Если хочешь стать отцом —  
Защищай яйцо свинцом!

**Женщина на вывоз.** Мужики из цеха дезактивации принесли нам скульптуру женщины. Цвет — абсолютно черный. Рост — около 150 сантиметров. Дезактивацию скульптуры мы закончили накануне. Мыли ее из парожекционного распылителя горячим дезактивирующим раствором. Отмыли так, что можно было вывезти скульптуру даже за пределы 30-километровой зоны. Женщина блистала чернотой — хоть выдавай замуж. Вывозить голую женщину в свет за пределы зоны мы сочли неприличным. И потому негритянку слегка приодели. На лицо — белый намордник-"лепесток". Никуда не денешься — зона. На груди — бюстгальтер из двух белых респираторов-"лепестков", завязанных сзади. Ниже, где обычно рисуют треугольник, также красуется белый

респиратор. Красивое сочетание черного и белого. И зрелище красивое. Теперь можно и вывозить.

**И радиацию переживем...** Старика, который живет где-то между Зеленым Мысом и Чернобылем, дважды выселяли из 30-километровой зоны, но оба раза он снова возвращался в зону. Третий раз выселять не стали, но вопросы все-таки задали:

- Почему же ты, дедушка, не уезжаешь? Ведь радиация!
- Ничего... Врангеля пережили и радиацию переживем...
- А сколько тебе лет, дедушка?
- Девяносто семь.

Старик ехал в телеге, запряженной лошадью. Хвастался, что в зоне собрал уже четыре лошади.

Может, потому и остался, чтобы наконец пожить так, как хочется ему, несмотря на опасность для здоровья.

**Артист Юра Саркисян.** Юра Саркисян, который у нас в отделе занимался материально-техническим снабжением, кажется, нашел себя и в Чернобыле. Технология работы Юры проста и артистична. Саркисян даже не выходил из комнаты. Использовал только телефон. Юра по телефону представлялся то подполковником милиции Ивановым, то доктором наук Лембергом. При мне легко договорился, чтобы нам привезли мебель: у нас уже два стола, несколько стульев. Организовал уборку и мытье нашей комнаты на Чернобыльской АЭС. Каждый день комнату мыл сержант. Поставил на поток доставку нам различных напитков, в частности, двух ящиков воды: один с пепси-колой, второй с водой "Малинка", водой, которую пьет директор Чернобыльской АЭС М. П. Уманец. На следующий день было уже четыре ящика: один с пепси-колой, два ящика с ананасовым лимонадом и один ящик с минеральной водой. В Малинке через несколько дней нам, к сожалению, все-таки отказали.

**До встречи в...** На Чернобыльской АЭС встретил Валеру Простова из НИИ-9, что в Москве. Встречался я с Валерой где угодно, только не в Ленинграде и не в Москве. На Чернобыльской АЭС Валера Простов занимался пылеподавлением. Приехал сюда в пятый раз. Потрепались. В шутку сказал ему, что с миллионерами не хочу иметь

никаких дел. И мы расстались. До следующей встречи. Уже на Дальнем Востоке.

**Спустя несколько лет...** В августе 1998 года я лечился в Украине, на курорте "Хмельники" Винницкой области. В санатории меня неплохо "подремонтировали". Срок путевки кончился, и надо было уезжать. На прямой поезд с "российскими проводниками" от Винницы до Санкт-Петербурга билеты даже предварительно достать не удалось. Не буду описывать в деталях, как почти ежедневно приходилось отмечаться в очередях на приобретение билета. Шел откровенный саботаж. Украине было выгодно, чтобы россияне ездили в украинских поездах, с украинскими проводниками.

В результате я был вынужден ехать в Санкт-Петербург через Киев. И потому я сначала еду автобусом до Киева, чтобы уже там купить билет на "их" поезд до Санкт-Петербурга.

Поезд утром следующего дня. И мне надо устраиваться в гостиницу. Гостиниц на моем пути оказалось несколько. Но в одних не было мест, в других я, гражданин России, считался иностранцем, и потому плату за проживание требовали в долларах. Естественно, меня это возмущало. Ездить по гостиничным адресам с тяжелым чемоданом пришлось на различных видах транспорта: и на метро, и на автобусах, и на трамваях. Денег в обрез. Много ходил и пешком. Мое черныбыльское удостоверение, дающее право бесплатного проезда на всех видах транспорта в России, в Украине уже считалось недействительным. Украина давно ввела для своих граждан новые удостоверения и "отсекла" таким образом всех "иностранцев" черныбыльцев. В России это сделали гораздо позже.

Моя межпозвоночная грыжа не выдержала физических нагрузок. Лечение полетело насмарку. Я уже с трудом ковылял с чемоданом до очередной гостиницы, мокрый от боли, и чувствовал, что закипаю. Подползаю к очередной администраторше. Протягиваю российский паспорт. Прошу номер. Она называет цену в долларах. И тут я взорвался. Я бешено говорил несколько минут. И закончил так: "Когда надо было бросаться в черныбыльский котел — так милости просим! Неважно кто: русский, татарин. Ограничений нет! А когда необходимо приезжому из бывшего Советского Союза просто-напросто

переночевать в братской Украине — все оказываются иностранцами... Как быстро забывается добро".

За мной в очереди стоял плотный мужик средних лет. Пытался меня прервать, но у него ничего не получалось. Однако стоило мне остановиться, как он тут же заявил: "Мы здесь ни при чем. Чернобыль — это не мы. Это Советский Союз".

Я, видимо, выпустил основной пар. И потому неожиданно спокойно, но жестко продолжил: "Ленинградская АЭС в городе Сосновый Бор точно такого же типа, как и Чернобыльская станция. И построена на несколько лет раньше. Игналинская АЭС в Литве такого же типа. Только мощность у нее в 1,5 раза больше, чем на Чернобыльской. И на Ленинградской АЭС, и на Игналинской АЭС были свои заморочки и трудности. Но обслуживающий персонал не допустил того, что произошло у вас. Это вы поставили на четвереньки весь Советский Союз!"

Мужик заерзал и замолчал. Закончилось все тем, что я обменял у мужика рубли на гривны по курсу. Администраторша тоже пошла навстречу. И я получил койко-место в пустом восьмиместном номере.

### **Байка от Г. М. Нагинского**

*главного инженера монтажного района УС-605*

**Давай и я постою...** Никогда в жизни не забуду день, когда заливали опалубку для усиления разделительной стенки между третьим и четвертым машзалами Чернобыльской АЭС. Сама стенка была уже сделана ранее. Но ее "прошивало" насквозь радиоактивное излучение от четвертого энергоблока. В 1986 году это было нормально: машинный зал был пуст, там не работали люди.

И вот этот блок стали готовить к пуску. Проектировщики ВНИПИЭТ все рассчитали, усилили толщину стенки с 800 миллиметров до трех метров. НИКИМТ сделал ППР. На существующую стенку надели "коронку" опалубки в три метра шириной и приготовились заливать бетон.

И тут появляется заместитель главного инженера УС-605 и... запрещает работы. По его мнению, опалубка-"коронка" была слаба. И потому он уперся: "Не дам вам разрешение от меня. И точка!"

Я с ним и по-хорошему, и с руганью... Уперся рогом и ни в какую. Вся предыдущая работа: и проектировщиков, и наша летела к черту. Я

вижу, что парня не переспоришь, не переругаешь. А дело надо делать. Тогда я ему неожиданно спокойно предлагаю: "Давай я сам у стенки встану, и начнем зал ивку. Лопнет "коронка", смоев меня бетоном — я сам виноват..."

Он сначала обалдел от такого предложения, а потом вдруг и говорит: "Ну, давай тогда и я встану вместе с тобой". Тут уже обалдел и я.

И мы встали на пару. Простояли час, пока шла первая порция бетона... За этот час я схватил 3 бэра при норме 1 бэр в день. Конечно, эти 3 бэра настроения не добавили, не пацаны же мы были, знали, что такое облучение и какие последствия бывают. Но долго не горевали. В тот же день провели "дезактивацию" организма...

### **Байка от М. П. Карраска**

*заместителя главного инженера ЧАЭС с 5 декабря 1987 года и по 5 февраля 1992 года*

**Эхо Чернобыля.** Вспоминаю один случай, который произошел со мной и сменой Ленинградской АЭС, которой я тогда руководил. В один из летних дней (уже после аварии на Чернобыльской АЭС) при очень сильной грозе вода попала на выключатель генератора пятой турбины. Я как раз обходил с осмотром машинный зал. На выходе из зала услышал мощный хлопок и увидел столб дыма. Прибежав на блочный щит, я увидел, что действием технологических защит блок остановлен и ведется оперативная работа за всеми пультами. Подбежав к старшему инженеру управления реактором, я спросил его, все ли стержни защиты дошли до конечного положения, и приказал продублировать автоматику нажатием кнопки аварийной защиты, что он и сделал. Убедившись, что реактор заглушен, я приказал заместителю заниматься процедурой обычной регламентной работы с соответствующим вызовом пожарных, доложил о случившемся руководству и ушел совместно с начальником смены электроцеха на место происшествия.

Нашему взору предстал развалившийся догорающий выключатель, как тот солдат, который погиб, но стоял до конца и выполнил все функции, которые были на него возложены. Хлопок был настолько мощным, что бетонная стенка бокса выключателя отошла от своего первоначального положения на 200 миллиметров. После обесточивания выключатель был потушен обычным углекислотным огнетушителем.

При открытии ворот в машзал нас встретили боевым разворотом пожарные и военнослужащие охраны. После доклада руководителя тушения пожара я предупредил его, что на месте происшествия радиационный фон в норме.

В течение суток мы писали объяснительные, и на следующий день я давал по телефону объяснения одному из чиновников ЦК КПСС, почему я принял решение нажать кнопку аварийной защиты. Вот так воспринимался любой инцидент при последующей работе всех АЭС бывшего Союза. Про Чернобыль еще помнили. Хотелось, чтобы бы помнили всегда!

## Глава 10

# СИМВОЛЫ ЧЕРНОБЫЛЯ

Все, что связано с аварией на Чернобыльской АЭС, не лишено мистики и символики. Может, потому, что событие это неординарное. А если так, то под него, это событие, люди легко находят и выносят на свет божий различные факты, аналоги исторических событий и различные мистические ассоциации. Возможно, подбор этих символов случаен. Не знаю. Возможно. Но именно они, эти символы, останутся в моей памяти и памяти многих других "ликвидаторов".

**1. Чернобыль.** Чернобыль — имя символическое. Оно само по себе уже может быть переведено как "горькая трава", "горечь", "полынь". И получается, что город Чернобыль — город Полынь. Впрочем, после аварии все эти три названия смело можно писать с большой буквы.

В толковом словаре Владимира Даля за 1882 год одним из вариантов слова "чернобыль" является: крупный вид полыни. Полынь, в свою очередь, сродни слову "горькая". Для характеристики слова "полынь" используют разные выражения, например, "Полынь после меду горче самой себя". А если ближе к произошедшим событиям: "Речи как мед, а дело как полынь", то есть лучшая станция, а на деле — катастрофа. Есть и другие аналогии.

"Третий ангел вытрубил, и упала с неба большая звезда, горящая подобно светильнику, и пала на третью часть рек и на источники вод. Имя сей звезде "ПОЛЫНЬ": и третья часть вод сделалась полынью, и многие люди умерли от вод, потому что они стали горьки" (Апокалипсис св. Иоанна Богослова. Глава 8, откр. 10).

Мне показались интересными рассуждения на тему чернобыльской аварии Виталия Федоровича Белоногова, начальника группы из НИКИМТ: "До того, как я начал работать в городе Сосновый Бор, мне пришлось также работать в атомной промышленности, но в судостроении, и я считал, что там приличный порядок и с технологической грамотностью, и дисциплиной. Волею судьбы перешел в Министерство среднего машиностроения и вскоре убедился,

что здесь всё на порядок выше. И потому авария на Чернобыльской АЭС представилась мне как серьезное предупреждение людям. Авария по времени наложилась на празднование Пасхи (Воскресения Христова). Взрыв на четвертом энергоблоке произошел в середине праздничной ночной литургии.

Похожее предупреждение произошло на Киевской земле, когда перед нашествием татаро-монголов во время воскресной литургии в стене главного храма Киевской Руси — Софии Киевской — от землетрясения образовалась трещина".

Ну, а дальше, если покопаться в нашей последующей истории, то можно найти и подтверждение, что чернобыльская катастрофа всего — навсего предупреждение о грозящих народу бедах и трудностях, связанных с неумело проведенной перестройкой, диким капитализмом, с огромным количеством беспризорников и так далее, и так далее. Все будет определяться набором знаний и умением фантазировать.

**2. "Саркофаг".** Для срочного захоронения разрушенного четвертого энергоблока над ним было возведено сооружение. Его официальное название — объект "Укрытие". И все документы, связанные с возведением объекта, идут под этим названием. Масштабы строительства производят сильное впечатление. Уже в самом начале возведения загадочного объекта "Укрытие" сознание с трудом переваривает происходящее. Неужели возможно выполнить эту гигантскую и опасную работу? И какой ценой?.. При таком рассмотрении название объект "Укрытие" и безликое, и неточное. В нем отсутствует событие, результатом которого и было сооружение объекта "Укрытие". В нем нет ни трагизма события, ни величия подвига людей, возводивших это сооружение.

Вспоминает Степан Кондратьевич Зуев, бригадир монтажной бригады, работавший на объекте "Укрытие" с 25 августа по 1 октября 1986 года: "В соответствии с проектом организации работ бригаде надлежало забросить на оставшиеся опорные стены четвертого блока хребтовые балки из труб и тем самым смонтировать перекрытия над реактором. Мы тогда окрестили строящееся сооружение "Кошкин дом". Но название "Кошкин дом" — неточно. Получалось, что объект "Укрытие" — это дом для очень большой и страшной кошки. Какая-то мистика. В мистику тоже не хочется верить. Не то время. В средние



века на эту тему можно было бы написать страшную сказку о мистической кошке. Или о том, как опасно жить в мистическом доме.

А если так, то ближе к теме аварии на Чернобыльской АЭС. И рассказать о том, как воспринимали это сооружение люди, участвующие в ликвидации последствий аварии.

И потому название продолжает видоизменяться, чтобы удачно лечь на ухо, чтобы с ним, этим названием, можно было согласиться.

Например, так. Лето. Жара. Вокруг пусто: ни одной живой души. И вдруг из леса, из-за поворота на дорогу начинают выезжать армейские машины, заполненные солдатами. Их становится все больше и больше. Колонна уже вытянулась на километр, а машины все едут и едут по направлению к Чернобыльской АЭС. И на длительное время исчезают там.

Или так. Начало рабочей смены. Автобусы подъезжают к Чернобыльской АЭС. Из них выходят люди в специальной одежде и направляются к четвертому энергоблоку. Они идут и по одному, и по двое, и толпами и через некоторое время куда-то тоже исчезают. Словно растворяются. И пространство около строящегося объекта становится безлюдным.

И потому позже, когда начнут вырисовываться очертания перекрытия, в обиход войдет слово "саркофаг". "Саркофаг" в переводе с греческого — "пожиратель плоти". Маловероятно, что, давая новое название объекту "Укрытие", безымянный автор или авторы знали его перевод с греческого. Скорее всего, процесс шел на уровне подсознания. Но получилось и понятно, и точно, и емко!

В дальнейшем количество людей, участвующих в строительстве объекта "Укрытие", только увеличивается. Впечатление от того, что это "саркофаг", еще более усиливается, становится гнетущим, когда на работу идут военнослужащие. Густая чернота вечера. Белое безмолвие зимнего пейзажа. И на нем темные колонны солдат, одна за одной, печатая шаг, направляются ко входу на Чернобыльскую АЭС и, не останавливаясь ни на минуту, исчезают в проеме двери.

Меняется только пейзаж: он или летний, или осенний, или зимний, или весенний. Результат один и тот же: здание ежедневно, в определенные часы, "пожирает" людей. Неотвратно. И, кажется, навсегда. И потому "саркофаг" — пожиратель плоти.

**3. "Рыжий лес".** Сразу после взрыва основная доля активности (на 95–98 %) определялась газообразными радиоактивными продуктами деления уранового топлива такими, как ксенон, криптон, йод, кислород и другие. Их периоды полураспада составляют секунды, минуты и реже дни. При желании можно подсчитать, какой радиоактивный смерч завис над участком соснового леса недалеко от 125-километра дороги Киев-Припять. Но этой радиоактивной мощи оказалось вполне достаточно, чтобы превратить зеленые иголки соснового леса в рыжие и умудриться при этом оставить их на деревьях. У людей это равноценно превращению молодого черноволосого парня в седого человека. Для этого горе должно быть непомерным.

Из воспоминаний И. Д. Василенко, начальника группы ВНИПИЭТ: "28 или 29 сентября 1986 года председатель Правительственной комиссии Б. Е. Щербина, руководство Припяти, представители Минздрава решили посетить город. Мы подъезжали к "рыжему лесу" — территории лесопарковой зоны, наиболее загрязненной выбросами четвертого блока. Б. Е. Щербина сказал, что это не менее важный участок после четвертого блока, не менее опасный в случае возникновения пожара".

И потому уже в начале 1987 года Правительственная комиссия принимает решение о захоронении "рыжего леса" — участка площадью около 400 гектаров. Лес сочли погибшим в результате мощного радиоактивного поражения. Эту работу поручили частям ГО СССР, инженерным и химическим войскам МО СССР.

В результате проведенных работ "рыжий лес" был повален, очищен от веток и изолирован в траншеях, почти вся территория засыпана сухим гумусом и засеяна многолетними травами. Затрачены и время, и большие деньги. Уровни радиации после проведения работ остались достаточно высокими — более 100 мР/ч. Сейчас эти уровни значительно ниже.

А нужно ли было проводить эту работу таким образом, каким она была проведена?

Предполагалось, что "рыжий лес" представляет серьезную опасность в случае пожара. Может свести на нет результаты дезактивационных работ, проводимых войсками в этом районе, и является серьезной радиационной помехой на транспортной дороге,

связывающей Чернобыльскую АЭС с базами поставки материальных средств.

Такие рассуждения имеют право на существование также, как и другие. Был возможен и другой, более простой подход: оставить все, как есть. И вот почему.

Обратили серьезное внимание на "рыжий лес" только в 1987 году, а начали работы только в 1988 году, когда уровни радиации везде, в том числе на территории "рыжего леса", уже были снижены за счет естественного распада радиоактивных изотопов. Это во-первых.

Во-вторых, и в 1986-м, и в 1987-м, и в 1988 годах в соответствии с законами природы, в том числе и над "рыжим лесом", шли дожди, шел и таял снег. Деревья были обдуваемы ветрами и вымыты дождями. Аэрозольной радиоактивности не было, а радиоактивные изотопы уже были прочно связаны с поверхностью земли.

В-третьих. "Рыжий лес" находился в 30-километровой зоне, которая не подлежала заселению, и потому возможность пожара была маловероятной. Желающих прогуляться за грибами и ягодами в наглухо закрытую радиоактивную зону, даже среди экстремалов, не было.

В-четвертых. "Рыжий лес" — уникальное явление природы, полученное искусственным путем человеком, в силу трагических обстоятельств. Может быть, имело смысл просто понаблюдать это явление и дальше?

Из воспоминаний Ю. М. Симановского: "Очень впечатляющей была поездка в лесопитомник, который расположен всего в трех-четырех километрах от станции и работал до самой аварии. В питомнике выращивали деревья лиственных и хвойных пород. Там были делянки, где росли саженцы от двух лет. Особенно сильно отразилась авария на хвойных породах. Самые маленькие саженцы, до трех лет, большей частью погибли. Саженцы в возрасте пяти лет частично выжили, но по ним хорошо было видно, что та часть дерева, которая росла до аварии, как-то усохла, пожелтела, но была живая. Однако уже летом 1987 года начался бурный рост верхней части сосновых деревьев. Годовой прирост сосны почти в два раза и более превышал нормальный. Из вершины сосенки 8-ю-летнего возраста вырастал не единственный ствол, как обычно, а 6–8 тонких стволиков более чем по 0,5 метра длины. Причем стволики стояли не вертикально, а были изогнуты дугообразно, головкой вниз. Так вниз

загибаются ветви садовых деревьев под тяжестью плодов. Цвет хвои стал салатно-зеленым, много светлее обычного. Издали эти сосенки напоминали вершины пальм с длинными листьями, изогнутыми к земле.

Так могло быть. Лес-красавец, и никаких затрат! Те деревья, которые не ожили (погибли), не поздно было бы срезать и несколько лет спустя. А получилось 400 га пустого поля, по которому ветер носит пыль, в том числе и радиоактивную".

**4. Молящаяся сосна.** Дозиметрическая картограмма пути, которую мы сняли на дороге Чернобыль-Припять, натолкнула нас на решение изменить маршрут. И в последующие дни мы ездили в Припять по дороге рядом с Чернобыльской АЭС. И как это ни странно, новый путь оказался более безопасным и принес нам новое открытие.

Мы натолкнулись на необычную сосну. Сосна была очень старая, и боковые ветки тоже можно было смело назвать стволами. Все вместе: и старый ствол, и старые ветви — создавало ощущение огромного распятия.

Удивительным было и другое: две мощные ветки почти горизонтально отходили от основного ствола сосны. Затем эти ветки-стволы где-то метра через два неожиданно сгибались почти под прямым углом и уходили дальше вверх к небу. И получались вскинутые в мольбе руки.

Обычно боковые ветки строго горизонтально не растут. Такой горизонтальный рост ветвей можно получить искусственным путем, навешивая на них груз.

Может быть, по этим причинам и рождались неожиданные легенды, связанные со старой сосной. По преданию, и во времена гражданской войны, и во времена Великой Отечественной войны противоборствующие группировки использовали эти ветки-стволы для сведения счетов друг с другом. "Белые" вешали "красных", "красные" — "белых". В Великую Отечественную войну фашисты вешали партизан, а народные мстители отвечали оккупантам тем же. Было от чего сосне вскинуть вверх руки-ветки.

**5. "Партизаны".** "Партизан" призывали на службу из числа резервистов на 6 месяцев и в возрасте до 50 лет. Большинство

инженерно-технического персонала и основная масса рабочих на строительстве "саркофага" составляли именно "партизаны". Это были великолепные строители с опытом работы на стройках от 5 до 25 лет, прекрасно знающие свое дело. Достаточно было просто намека, и они с полуслова понимали, что нужно делать и грамотно выполняли порученную им работу.

Как правило, это были и люди, впервые столкнувшиеся с атомной энергетикой. И то, что они увидели на Чернобыльской АЭС, ошеломило их, но не испугало. За все время работы не было случая отказа выхода на рабочее место. Самоотверженность и трудолюбие "партизан" помогло сократить общее время строительства "саркофага". Как заметил О. Ф. Карасев, старший прораб УС-605, которому много пришлось работать с "партизанами": "Жесткие это были мужики по сравнению с молодыми срочниками-солдатами. В рот не заглядывали, но дело свое делали безотказно".

Это были люди разных национальностей: русские, ингуши, осетины, молдаване, белорусы, украинцы, татары, эстонцы, литовцы, узбеки, чеченцы — представители практически всех народов Советского Союза. Их участие в ликвидации последствий аварии на Чернобыльской АЭС стало последним "партизанским" подтверждением единства СССР.

Но почему "партизаны"?

Образ партизана времен Великой Отечественной войны — это пожилой бородатый мужик с винтовкой, живущий в лесу. Среди "партизан" Чернобыля практически не было бородатых людей, так как никому не хотелось собирать радиоактивную пыль еще и на лице. Они приехали из городов и поселков страны, не находящихся на военном положении. И все-таки их называли "партизанами".

Может, потому, что это были уже взрослые люди, имеющие большой жизненный и рабочий опыт, которые быстро адаптировались в нестандартной ситуации. И тогда становится возможным и такое обобщение: если в 1941–1945 годах армия и партизаны выиграли Великую Отечественную войну, то Чернобыльское сражение и, в частности, битву за "саркофаг" выиграли "партизаны" и армия.

**6. "Лестница Досифея".** Видимо, это правда, что отношение разных людей к работе тоже разное. И какие законы ни издавай, какие

деньги за работу ни плати, одни люди будут продолжать ловчить и увиливать, а другие будут работать честно.

Складывалось впечатление, что Д. С. Щапков, инженер-проектировщик ВНИПИЭТ на ликвидации последствий аварии работал все время. Его хорошо знал и помнит до сих пор заместитель начальника УС-605 Роман Нестерович Канюк, который работал на строительстве "саркофага" с 29 мая по 13 августа 1986 года и часто пользовался данными проектировщика Щапкова. И множеству других людей был нужен Щапков. И никому не было отказано в просьбах, несмотря на то, что простых просьб на строительстве "саркофага" просто-напросто не было. Любая просьба или задание на Чернобыльской АЭС требовали личного посещения третьего или четвертого блоков. Сначала это были работы, связанные со строительством "саркофага", последующие командировки были связаны с обследованием четвертого разрушенного энергоблока.

Всем, кому пришлось бывать в недрах взорвавшегося четвертого блока, приходилось спускаться по "лестнице Досифея". Лестница была названа так в честь Досифея Степановича Щапкова. Это он проектировал важную во всех отношениях пешеходную тропу в недрах "саркофага". Этот маршрут оказался сравнительно безопасным в радиационном отношении. По "лестнице Досифея" прошли тысячи "ликвидаторов" и ученых. Но первые следы на маршруте путешествия в ад протоптал именно Досифей Степанович Щапков.

Вспоминает Р. Н. Канюк: "Мне стыдно перед теперь покойным Д. С. Щапковым. Этот рядовой инженер ВНИПИЭТ по десять раз ежедневно заходил в зону и приносил мне данные, которые я передавал Беляеву в штаб (Минсредмаш. — *Е. М.*), в Москву, для проектирования отметок деаэрационной. Ведь я его, можно сказать, посылал на верную смерть!

Однажды Щапков спросил меня, почему я не подал его фамилию на награждение. Я ничего вразумительного не смог ему ответить, так как не я решал эти вопросы".

Однако человек с таким красивым именем не мог не прославиться. И признание пришло. Нет, не из Москвы. Не в виде награды. Его имя стало символом.

В Одессе есть лестница дюка де Ришелье. На Чернобыльской АЭС, если точнее, внутри четвертого энергоблока, есть "лестница

Досифея" — символ мужества и самоотверженности героя-чернобыльца.

**7. Смерч-предупреждение.** В середине марта 1988 года в 30-километровой зоне начинает выходить газета "Трудовая вахта". В номере от 16 июня 1989 года, в рубрике "Чрезвычайная ситуация" было написано: "К вечеру 10 июня над Чернобылем нависли тяжелые свинцовые тучи. Резко потемнело. Умолкли птицы. Налетел ураганный ветер. Закручивались смерчи. Хлынул дождь с градом. Буйство стихии продолжалось не больше часа, но бед она натворила немало.

Стихией повреждены магистральные кабели городской телефонной сети, радиотелефонная линия, выбита тридцатиканальная система на Зеленый Мыс, четырехканальная приемная радиотелефонная система "Алтай", нарушена связь с пунктами захоронения радиоактивных отходов".

Вспоминает В. В. Гаврилов, мастер участка: "Этот случай я помню очень хорошо: мы ехали на вахту по дороге из поселка Зеленый Мыс на КПП Дитятки. Эта дорога была всегда окружена высоким сосновым лесом, и теперь, проезжая, мы увидели из автобуса, что все деревья по обе стороны дороги, на высоте около трех метров, поломаны, и верхушки их направлены в одну сторону. В Чернобыле мощные деревья кое-где были вырваны с корнем. Город остался полностью без света, почти везде — без воды и телефонной связи".

Штрих вроде бы, мелочь. ЧП районного масштаба. Но почему-то и смерч в районе Чернобыля воспринимается как знаковое предупреждение. Люди опять делают что-то не так...

**8. Прометей.** В центре Припяти построен кинотеатр "Прометей". Рядом с ним — символ города, скульптура Прометея.

Прометей принес людям огонь и свет. Но люди не смогли справиться с огнем. И он уничтожил жизнь вокруг. Люди оставили этот город. Однако, когда это стало возможным, каждый год 26 апреля они возвращаются в Припять, чтобы посмотреть места, где они жили до взрыва и где город продолжает без них умирать. Они приезжают сюда в надежде, что когда-нибудь Прометей простит их и вдохнет в мертвый город новую жизнь.

Интересно, что большинство людей помнят о Прометее только то, что он похитил для людей огонь. Но это только часть его биографии. Между тем при выборе фигуры Прометея в качестве символа неплохо было бы предварительно узнать о нем поподробней.

Прометей в греческой мифологии, сын титана Иапета, двоюродного брата Зевса. Мать Прометея — океанида Климена, по другим источникам — богиня правосудия Фемида. У достойных и благополучных родителей все четыре сына с нелегкой судьбой.

Менетий был сброшен Зевсом в Тартар после титаномахии (сражения между титанами и олимпийцами). Атлант в наказание поддерживает небесный свод, то есть навечно при деле.

Эпиметей означает "мыслящий после" или, если еще проще, "крепок задним умом". Не повезло Эпиметею и с женой. Его жена — Пандора. По замыслу Зевса Пандора должна была принести людям соблазны и несчастья. Пандора легко соблазнила Эпиметея, но семейного счастья не получилось.

У Прометея своя нелегкая судьба. Согласно ряду источников, Прометей, как древнейшее божество, сам вылепил людей из земли и воды, но, увидев, что человек "наг и не обут, без ложа и оружия", крадет из мастерской Гефеста и Афины огонь и дарует его человечеству. А вместе с огнем и технический прогресс.

Имя Прометей означает "мыслящий прежде" или "предвидевший". Дар замечательный, но, несмотря на это, Прометей, дважды обманывая Зевса, оба раза попадаетсся. Похищение огня было вторым обманом Зевса. За второй обман Прометея подстерегает главное наказание: его приковывают к горам Кавказа, где орел выклевывает ему печень, которая, однако, вырастает вновь. Прометей испытывает страшные муки. Аргонавты слышат его стоны, проплывая вблизи Кавказских гор.

Это известная и героическая часть деятельности Прометея. Но есть и другая, менее расхожая.

Создавая человека, Прометей позаботился только о его теле, и отсюда все беды человеческой жизни и вражда среди людей. Прометей вселил в людей "слепые надежды", но не дал им способности предвидеть свою судьбу и тем самым развил в них стремление к постоянной деятельности и забвению горестей.

Таков миф, и он говорит нам: выбирая себе кумиров и символы, устанавливая памятники направо и налево, неплохо было бы



дочитывать биографию героев до конца. А еще лучше быть самим Прометеями, то есть людьми, "мыслящими прежде" и "предвидящими" события.

## Заключение

Прошло 20 лет. А чернобыльскую тему так и не договорили до конца. Еще не высказались все "ликвидаторы". Не подвели итоги работы по ликвидации аварии на Чернобыльской АЭС медики и социальные работники. Может быть, потому, что очень болезненное место в нашей истории? Скорее всего, так и есть. В России всегда неохотно открывали тот или иной пласт истории, который по тем или иным причинам оказывался закрытым. А если и открывали, то чаще тогда, когда вымирало поколение свидетелей тех событий. В результате события оказывались не рассказанными до конца, а у последующих поколений (своих проблем хватает) может не оказаться времени, чтобы разобраться в прошлом. Но в истории многое возвращается на круги своя. В наше время, например, в виде терроризма или цунами, низкого профессионализма, а чаще всего — в результате заурядной человеческой беспечности.

Осенью 2004 года, как потом выяснилось, какой-то студент-шутник через Интернет намекнул, что на Балаковской АЭС произошла авария. В поселке началась паника. Люди принялись скупать в аптеках различные соединения йода. И принимать их внутрь. Причем не только в виде йодистого калия, но и в виде молекулярного йода, да еще растворимого в спирте. В результате — ожоги и госпитализация. Слухи об аварии оказались ложными, однако народ с трудом успокоили.

А теперь для сравнения цитата из статьи Вл. Иткина и Л. Черненко "Быль и небыль Чернобыля", газета "Красная звезда" от 7 мая 1986 года:...в инфекционных больницах города (Киева. — Е. М.) нам сообщили о случаях, которые имеют отношение к событиям в Чернобыле. Жизнь есть жизнь, в ней бывают паникеры. Воспользовавшись необдуманными советами, некоторые люди принимали препараты, которые, якобы, должны защитить их от радиации. А произошло обратное — наступили отравления. Вот от этого теперь и лечатся".

Очень похоже, но почему-то не смешно. Выводы опять не сделаны. И следующее поколение учится на своих собственных ошибках, не учитывая опыта поколения предыдущего.

Газета "Дело" от 8 октября 2004 года информировала своих читателей, что после скандального продления официально истекших сроков эксплуатации был вновь запущен первый энергоблок Ленинградской АЭС.

Сегодня на территории России работают пять энергоблоков, уже выработавших свой запланированный проектом ресурс. "Ленинградский (первый блок) — самый опасный из них", — считает заместитель директора Всероссийского НИИ атомного энергетического машиностроения Игорь Острцов.

Есть примеры и посерьезнее. Та же газета "Дело" от 18 октября 2004 года сообщила, что на той же Ленинградской АЭС кто-то украл три запорных клапана, предназначенных для одного из энергоблоков. Ущерб оценили в 700 тысяч рублей. Начальник ОВД города Сосновый Бор Виктор Гнедько так прокомментировал исчезновение клапанов: "Я вообще не понимаю, почему это преступление вызвало такой переполох. Такие кражи у нас происходят часто. Выносят оборудование, подделывают документы и продают на другие объекты. Смею вас заверить, что это самая обычная кража".

Похоже, что руководство АЭС и ОВД Соснового Бора плохо понимают, что "такой переполох" вызван не столько фактом кражи, сколько тем, что существует сама возможность осуществления на территории Ленинградской АЭС подобных преступлений. От них недалеко и до террористического акта.

Я написал эту книгу не для того, чтобы кого-то и в чем-то обвинить или навязать во что бы то ни стало свою точку зрения на проблемы, связанные с ликвидацией последствий аварии на Чернобыльской АЭС. Моя задача совершенно другая: изложить свою точку зрения на проблему, которая спустя 20 лет уже не кажется такой однозначной, как она представлена официальными службами.

Авария, случившаяся на Чернобыльской АЭС, — категория историческая. И ее трагический опыт останется в истории в том виде, в каком он будет использован последующими поколениями. Без подделок и прикрас. Правда о чернобыльской аварии, как и любая другая историческая правда, не должна зависеть от изменения общественно — политической ситуации в стране. А в связи со строительством в России новых АЭС печальный опыт чернобыльской аварии должен быть

изучен во всех подробностях: и не только технических, но и социально — психологических.

Через Чернобыль, как через войну, прошли сотни тысяч людей. И было бы правильно, если бы каждый из участников этой трагедии рассказал о своем в ней участии. Важно все. Любой опыт надо сохранять и анализировать. Тем более такой, как чернобыльский! Для того чтобы сегодня знать, что делать, а завтра не выяснять, кто был виноват вчера.

## Список сокращений

АЭС — атомная электростанция  
ЧАЭС — Чернобыльская атомная электростанция  
ЛАЭС — Ленинградская атомная электростанция  
РБМК — реактор большой мощности кипящий  
БЩУ — блочный щит управления  
ГЦН — главный циркуляционный насос  
МПА — максимальная проектная авария  
КМПЦ — контур многократной принудительной циркуляции  
ТВС — тепловыделяющая сборка  
Твэл — тепловыделяющий элемент  
ТГ — турбогенератор  
СУЗ — система управления и защиты  
АЗ — аварийная защита  
ДП — дополнительный поглотитель  
УСП — укороченный стержень — поглотитель  
АЗМ — аварийный сигнал по превышению мощности  
АЗС — аварийный сигнал по скорости нарастания мощности  
АР — автоматический регулятор  
ЛАР — локальный автоматический регулятор  
ОЗР — оперативный запас реактивности  
РР — ручное регулирование  
САОР — система аварийного охлаждения реактора  
ОПБ — "Общие положения безопасности"  
ПБЯ — "Правила ядерной безопасности"  
СИУР — старший инженер управления реактором  
ВСРО — вспомогательные системы реакторного отделения  
ХОЯТ — хранилище отработавшего ядерного топлива  
ИАЭ — Институт атомной энергии им. И. В. Курчатова  
ВНИИАЭС — Всесоюзный научно-исследовательский институт по эксплуатации АЭС  
НИКИЭТ — Научно-исследовательский и конструкторский институт энерготехники  
МАГАТЭ — Международное агентство по атомной энергии

## Список использованных материалов

1. Личные дневники — май 1986 года.
2. Личные дневники — октябрь — ноябрь 1987 года.
3. Личные воспоминания по командировкам 1990 и 1991 годов.
4. Сборник материалов. "Чернобыль: Пять трудных лет". М.: ИЗДАТ, 1992.
5. Медведев Г. У. Чернобыльская тетрадь // Новый мир. № 6. 1989.
6. Беляев И. А. "Бетон марки "Средмаш". М.: ИЗДАТ, 2001.
7. Дятлов А. С. Чернобыль. Как это было. ООО "Издательство Научтехлитиз-дат, 2003.
8. Чернобыль. События и люди. Воспоминания участников. Книга 1:
  - Шеянов В.Т., главный инженер УС-605. Первая вахта.
  - Канюк Р. Н., заместитель начальника УС-605. Воспоминания.
  - Михно П. Г., полковник. Воспоминания.
  - Марков В. Н., машинист крана. Воспоминания.
  - Орлов М. И., к. т. н. ... Чернобыль 1986 года.
  - Степанов И. К., к. т. н. Моя эпопея на Чернобыльской АЭС в 1986 году.
  - Александров Ю. М., заместитель начальника четвертого района. Воспоминания.
  - Можнов В. Д., начальник спецрайона. Чернобыль, как это было...
  - Кондратьев А. М., полковник. Воспоминания.
  - Трушанов В. В., главный инженер 4-го района. Воспоминания.
  - Филиппов Е. М., к.т.н. Воспоминания.
  - Сафьянов О. М., заместитель начальника УС-боб. Некоторые воспоминания о Чернобыле.
  - Зуев С. К., бригадир монтажной бригады. Воспоминания.
  - Курдяев Ю. Б., к. х. н. Пропасти и вершины Чернобыля.
  - Павкин Е. П., главный механик УС-605. Строки из дневника.
  - Тихоненко В. А., начальник участка 4-го района. Воспоминания.
  - Гоголинский В. П., начальник ПТО 4-го района. Странички моей биографии на ЧАЭС.

— Смирнов В. П., старший инженер НИКИМТ. Воспоминания бывшего сотрудника НИКИМТ.

— Елисеев А. М., командир роты. Точка отсчета.

— Филиппенков А. С., машинист экскаватора с навесным оборудованием "клин-баба". Воспоминания о работе на ЧАЭС, на память потомкам.

— Сафронов П. Н., заместитель начальника УС-605. О событиях, людях и собственных ощущениях.

— Борисов А. П., машинист крана "Демаг". Воспоминания.

— Кузьмин В. А., машинист крана "Либхер". Воспоминания.

— Олейников Н.Ф., руководитель ОГ Минздрава СССР. Воспоминания.

— Гарков В. В., заместитель начальника УС-605. Воспоминания.

— Карасев О. Ф., старший прораб УС-605. Воспоминания.

— Ануфриев Б. А., руководитель группы ВНИПИЭТ. Воспоминания.

— Грибаненков С. В., член ОГ ВНИПИЭТ. Чернобыль... Ликвидатор...

— Карраск М. П., заместитель главного инженера ЧАЭС. Как это было.

— Мещеряков М. Н., прораб группы кранов "Демаг". Воспоминания.

9. Чернобыль. События и люди. Воспоминания участников. Книга 2:

— Аблажей И. И., начальник участка УЭС УС-605. Воспоминания.

— Апакин М. И., заместитель главного инженера СУС. Первая вахта

— Артамонов И. И., начальник участка УЭС УС-605. Воспоминания.

— Афанасьев А. А., подполковник. Воспоминания.

— Белоногов В. Ф., начальник группы НИКИМТ. Вступление.

— Василенко И.Д., заместитель начальника отдела, ВНИПИЭТ. Воспоминания.

— Великоцкий В. К., полковник. Воспоминания.

— Гаврилов В. В., мастер участка. Жизнь в интерьере Чернобыля.

— Голованов С. А., начальник группы. Воспоминания.

— Дазиденко Ф. И., начальник участка четвертого района УС-605. Вспоминая прошлое.

— Заруба В. П., бригадир автоводителей. Как это было.

— Калинин В. Г., к. т. н., Каратаев Б. А., к. т. н., Степанов И. К., к. т. н., ВНИПИЭТ. Объект "Укрытие"- "Саркофаг" — вид изнутри.

— Каратаев Б. А., к. т. н., ВНИПИЭТ. Чернобыль — что в имени твоём...

— Кокорко Ю. В., начальник ПТО УС-605. Как это было.

— Колчев Н. П., участник ЛПА на ЧАЭС. Мои воспоминания.

— Лазаренко В. М., командир роты УС-605. Воспоминания.

— Минаков А. В., машинист крана. Воспоминания.

— Нагинский Г. М., главный инженер монтажного района УС-605. Воспоминания.

— Олейник В. К., заместитель начальника лаборатории НИТИ. О специальной радиозоологической экспедиции в 30-километровую зону Чернобыльской АЭС в августе 1986 года.

— Сенин Е. В., заместитель генерального директора НПО "Припять" по научной работе "Воспоминания".

— Симановский Ю. М., к.т.н., ВНИПИЭТ. Как я был ликвидатором.

— Соколова И. П., ветеран ЦМСЧ-38. Из воспоминаний о событиях 1986 года в городе Чернобыль.

— Степанов И. К., к.т.н. Сотрудники ВНИПИЭТ и Чернобыльская катастрофа.

— Толстых Г. Н., Ковалев С. А., врачи-терапевты ЦМСЧ-38. Воспоминания.

— Чухарев В. В., полковник внутренней службы. Тревожные сближая поколения.

— Рахманов Н. В., начальник участка СУС. От "Маяка" к Чернобылю.

10. Газеты "Правда", "Красная звезда", "Известия", "Комсомольская правда" за 1986 и 1987 гг.

11. Журнал "Огонек" за 1986 г.

**С фотографиями помогли:** директор Городского музея Славы (г. Сосновый Бор Ленинградской области) З. П. Манько и главный редактор телекомпании "Спектр" (г. Сосновый Бор) Э. Г. Шмитке.

Оформление С А. Булачевой



Макет *М. А. Райчиной*

Корректор *Е. С. Rogozina*

Издательство "Журнал "Нева"" Санкт-Петербург, Тихорецкий пр. 4.  
Почтовый адрес: 191186, Санкт-Петербург, а/я 9

Подписано в печать с диапозитивов 10.09.2006. Формат 60х90 в 16°.

Печать офсетная. Бумага офсетная № 1. Гарнитура "Мириад". Печ. л. 35. Уч. — изд. л. 23,5. Тираж 500. Зак. 1745.

Отпечатано с готовых диапозитивов в ОАО "Издательско-полиграфическое предприятие "Искусство России"!98099, Санкт-Петербург, ул. Промышленная, 38, кор. 2, тел. 186-88-74, 186-87-13