

ЖИВЫ

ПОКА НАС

ПОМНЯТ



Dedicated to the 25-th anniversary of the Chernobyl catastrophe

25-летию Чернобыльской катастрофы посвящается

Воспоминания ликвидаторов

**ЖИВЫ
ПОКА НАС
ПОМНЯТ**

Харьков 2011

ББК 63.3 (4УКР)6
Ж66

Автор-составитель Александр Купный
В разделе «Укрытие» фото Александра Купного

Ж66 **Живы**, пока нас помнят : воспоминания ликвидаторов = Memories of Lives Given :
memories of liquidators / авт.-сост. А. Купный. — Харьков, 2011. — 136 с.

ISBN 978-966-400-205-6

Это книга воспоминаний. Люди, прошедшие Чернобыль, сами расскажут о своей работе, которую мы считаем героической. 12 рассказов о ликвидации последствий аварии, о жизни и работе в запредельных условиях. В разное время и в разной степени они соприкоснулись с Чернобыльской катастрофой и с объектом «Укрытие». Это руководители, ученые, первые исследователи разрушенного блока – «сталкеры». Вторая часть книги это фотографии Александра Купного. Большая часть фотографий уникальна и никогда прежде не публиковалась.

This is a book of memoirs. The people who went through Chernobyl will tell you about their work, which we consider to be heroic. It contains 12 stories about mitigation of the accident aftermath, about the life and efforts taken by the characters of this book and other under extraordinary conditions. At different times and to a different degree they had to deal with the Chernobyl disaster and the Shelter. They were managers, scientists, first researchers of the destroyed power unit – “stalkers”. The second part of the book presents photos from Aleksander Kupny. Most of the photos are unique and have never been made public before.

ББК 63.3 (4УКР)6

ISBN 978-966-400-205-6

©А.В. Купный, составление, 2011
©А.В. Купный, фото, 2011

От автора

25 лет. Для человека это много и мало. Это возраст сформировавшейся личности, полной амбиций и нереализованных идей. Это возможность сделать первую серьезную остановку, осмыслить чего достиг, осознать чего хочешь от жизни и решить, как это сделать.

Мы покоряем первые вершины собственной реализации и намечаем новые. Возможно, в 25-ть мы впервые задумываемся о смысле жизни. Становимся отцами и матерями, появляется ответственность за другую жизнь, к рождению которой мы причастны.

Объект «Укрытие» и 25 лет его жизни. Он родился, взрослеет, меняется. Меняется и мое отношение к нему. От настороженного любопытства к уважению и стремлению узнать, понять, как он появился и, что с ним будет дальше. В этом желании узнать тревога за его будущее. Как сделать не только его безопасным для людей, но и защитить «Укрытие» от наших ошибок.

За 25 лет у объекта «Укрытие» было много разных хозяев, теперь не осталось ни одного. Вернее их много на разных руководящих уровнях и ни одного, кто взял бы на себя ответственность за всё, что происходит со взрослым и опасным объектом.

На сегодня вопросов по объекту «Укрытие» не меньше чем 25 лет наза. Когда будет построен Новый безопасный конфаймент? Что будет входить в его структуру? Сколько будет стоить его эксплуатация? Какие системы контроля и безопасности будут в нем работать? Как будем разбирать нестабильные конструкции и надо ли это делать? Как будем извлекать топливосодержащие массы и ядерное топливо? Как и где бу-

дем это всё хранить? Ни на один из этих вопросов нет четкого и ясного ответа. Лишь предположения и надежда, что всё обустроится и расцелится.

Объект «Укрытие» для меня не чужой, и мне не безразлична его судьба. Потому всё чаще прихожу к мысли: «А не слишком ли рьяно мы кинулись его преобразовывать, переделывать, перестраивать и надстраивать? Кинулись осваивать, не всегда эффективно, западные деньги. Может лучше стабилизировать и контролировать?»

Когда карапуз начинает делать первые шаги, мы садим его в манеж, чтоб он не расшиб себе лоб, и не мешал нам заниматься своими делами. При этом знаем, что он в безопасности, занят своими игрушками. На какое-то время наступает тишина и покой, мы не трогаем его, он не трогает нас.

Может, грубо говоря, сделать манеж для объекта «Укрытие»? И наблюдать за его развитием, изменением. Понимаю, что мысли эти скорее утопичны, чем реалистичны, контракт на строительство Нового безопасного конфаймента подписан. Но в наших силах построить его безопасным, максимально полезным и не дорогим в эксплуатации.

Беседуя с участниками своей книги, я часто слышал, в том или ином виде, такую мысль: «От «Арки» уже никуда не денешься, надо строить. Но строить с пользой для Украины, а не для имиджа западных фирм».

Давайте узнаем, как осваивался разрушенный блок ещё до появления объекта «Укрытие», послушаем первых исследователей, первых начальников «Укрытия», людей, для кого этот объект так же не безразличен, как и для меня.

Выражаю искреннюю благодарность ветеранам чернобыльцам, которые согласились поделиться своими воспоминаниями. Особая благодарность Сергею Орехову, Денису Пиманову. Отдельные слова благодарности переводчикам из Группы управления проектом ПОМ ЧАЭС, а также, Аллену де Аллю (Alain de Halleux) за продвижение проекта.

Знакомство с Александром Александровичем Боровым состоялось в однокомнатной квартире, которую он использует как рабочий кабинет. Это была небольшая, совмещенная с кухней, комната. Кухню от жилой комнаты отделял небольшой столик, за которым хозяин угостил чаем со сладостями и бутербродами. Горячий чай был очень кстати, потому, что пока мы с Сергеем Ореховым добились, то я, лично, изрядно промерз. Начало декабря в Москве выдалось морозным и, приехав из Украины, я оказался не готов к таким холодам. В начале разговора Александр Александрович заметил, что многое уже написал в своей книге «Мой Чернобыль». Он рекомендует её прочитать, и, достав из большого встроенного шкафа экземпляр, подписал и подарил его мне. Вернувшись поздно вечером домой, я прочитал её на одном дыхании. Написана легко и доступно.

По ходу беседы Александр Боровой частенько упоминал свою книгу, говоря: «Что бы Вам рассказать такого, чего нет в моей книге..., а вот, был такой случай, этого точно там нет». И рассказывал то, что раньше рассказывать было нельзя или вспоминались эпизоды, не вошедшие в прежние публикации. Иногда Александр Александрович смеялся, и получалось это у него заразительно, можно только представить, насколько звонким был этот смех до Чернобыля, до того, как он сжег там горло. Оказалось, что у многих приехавших в Чернобыль сразу после аварии садился голос. У кого-то на время, у кого-то навсегда. В целом получился очень увлекательный и захватывающий рассказ. Предлагаю Вашему вниманию печатный вариант нашей беседы в тот морозный, декабрьский вечер.



Боровой Александр Александрович, профессор, начальник Лаборатории проблем Чернобыля «Курчатовского института». На момент аварии начальник лаборатории по изучению нейтрино. В 1986 году член Оперативной группы от Курчатовского института в Чернобыле, затем её научный руководитель. С 1987 по 1992 годы – заместитель по науке начальника Комплексной экспедиции. С 1992 по 2006 годы по просьбе Академии наук Украины продолжил работу в Чернобыле вместе с украинскими специалистами.

Москва, первые дни. Работая в Курчатовском институте, я мало сталкивался с атомной энергетикой, а занимался физикой нейтрино. Более конкретно - антинейтрино, которые появляются при делении ядер. Мощным источником их является ядерный реактор. В этот период своим главным научным достижением я считаю создание специальной нейтринной лаборатории под вторым блоком Ровенской АЭС и детектора, с помощью которого мы впервые в нашей стране, а заодно впервые в Европе и Азии, зарегистрировали реакторные антинейтрино и получили интересную научную информацию. Слово «Чернобыль» впервые вошло в мою жизнь, когда вечером 29-го апреля раздался звонок и академик С. Беляев, директор нашего отделения, попросил срочно прийти и помочь с расчетами, которые делаются для Чернобыля. Необходимо было узнать, сколько и какой радиоактивности накопилось в ядерном топливе разрушенного реактора за время его работы. Хотя такие расчеты делались и раньше, но, как довольно быстро обнаружилось, их точность была невысока и уже первые измерения выброшенной радиоактивности обнаружили большое расхождение между предсказаниями и действительностью.

Понять такую важную вещь как то, какая часть топлива выброшена при аварии в окружающую среду, а какая осталась в блоке, опираясь на эти данные, было невозможно.

За два дня и одну ночь наша группа справилась с этой задачей. Надо сказать, что полученные нами первые результаты в дальнейшем, когда подобные расчеты проводились во многих лабораториях мира, не подверглись заметной корректировке.

Потом нас стали все чаще привлекать к решению вопросов, которые не удавалось решить на месте – в Чернобыле. Директору Курчатовского института А.П. Александрову звонил академик В.А. Легасов, или кто-то из Правительственной комиссии и задавали вопросы, а мы старались отвечать на них, прямо скажем, при очень скудной имеющейся информации.

Например. Звонят и сообщают: «Когда едешь на бронетранспортере вдоль стены машинного зала 4-го блока (в нескольких десятках метров от нее), в месте, где есть сквозная трещина, приборы зашкаливают. Показания – более 1000 Р/ч. Значит, из трещины бьет мощный радиоактивный луч. Это доказывает, что большое количество топлива выброшено в машинный зал».

Но наши расчеты, сделанные тут же, «на коленке», показывают, что организовать такой мощный и, одновременно, узкий луч невозможно, даже если возле трещины собрать десяток тонн топлива. Начинается придумывание самых невероятных гипотез, а кончается тем, что в голову приходит совсем простая мысль - возможно, что бронетранспортер останавливается над одним из выброшенных фрагментов топлива и дозиметр находится над ним. Советую подъехать ближе к стене машинного зала, оставаясь прямо напротив трещины. Показания резко падают.

Понимание, масштаб и особенности чернобыльской аварии пришли не сразу, спустя некоторое время. Достаточно горький пример, подтверждающий это.

Особенную тревогу в Правительственной комиссии вызывала воз-

можность возникновения в разрушенном реакторе самоподдерживающейся цепной реакции (СЦР). Уже вечером 26 апреля, загипнотизированный этой мыслью В.А. Легасов, сам, сев за руль машины, поехал к развалу 4-го блока с целью померить нейтронный поток, вблизи развала. Существование такого заметного потока могло свидетельствовать о том, что реактор снова заработал.

Несколько месяцев спустя, когда я уже работал в Чернобыле, он так вспоминал об этом случае:

«Я схватил первый попавшийся прибор и поехал на станцию, стремясь попасть как можно ближе к разрушенному реактору. Если бы я не был в таком состоянии, то понял бы, что этот прибор не годится. Он просто захлебнется в огромных полях гамма-излучения и не сможет замерить нейтроны. Понял поздно, когда находился у развала. А нужного прибора тогда не было, не с чем было ехать».

Неожиданно для себя я сказал: «И с хорошим прибором не надо было ехать. Невероятно, чтобы цепная реакция длилась сколько-нибудь долго. Всё нагреется и развалится. Да и последствия будут несравнимо меньше, чем от аварии»*. Для Легасова эта поездка стала решающим шагом к лучевой болезни.

Сколько плутония и ядерного топлива осталось на блоке?.. К середине мая были получены первые оценки количества плутония (и ядерного топлива), выброшенного из реактора в окружающую среду во время аварии. Это была далеко не легкая задача.

Помню, как поздно вечером в кабинете академика С.Т. Беляева над, разложенной на столе, картой собрались радиохимики и физики: В.М. Кулаков, Ю.Ф. Родионов, В.А. Пчелин, И.К. Швецов. Обсуждался вопрос о том, как определить сколько плутония попало на земли Украины, Беларуси, России. Просто померить дозиметром – нельзя. Плутоний практически чистый излучатель альфа-частиц, а они поглощаются слоем земли ничтожной толщины. Сначала надо взять пробы почвы,

потом доставить их в лабораторию, провести сложный радиохимический анализ, который занимает не менее суток. Проб надо сделать тысячи, а из Правительственной комиссии звонят каждый день, с одним вопросом: «Определили загрязненность плутонием?».

К этому моменту уже стало ясно, что выброс из реактора происходил в виде частиц топливной пыли. Следовательно, плутоний остался при аварии в урановой матрице и связан с другими радиоактивными веществами. В том числе – с изотопом ^{144}Ce (церий - тугоплавкий материал и тоже выбрасывался в урановой матрице). Определить его относительно легко, поскольку он излучает, далеко проникающие и легко регистрируемые, гамма-кванты. Достаточно измерить гамма-активность церия и по простой формуле, здесь пригодились наши расчеты по накоплению радиоактивности в топливе, найти количество плутония и урана в пробе почвы.

Очень скоро все измерения стали проводить с помощью аэрогамма-разведки. Над территорией летал вертолет и регистрировал гамма-излучение. Потом все пересчитывали на количество плутония и урана. Для контроля проводили и наземные измерения, и редкие радиохимические анализы. Все институты страны до конца 1986г. сделали несколько сотен таких анализов.

К лету 1986 года на основании полученных данных Курчатовский институт предоставил в Правительственную комиссию предварительное распределение количества топлива, выброшенного на территорию. Его оказалось $(3,5 \pm 1,5)\%$ от находившегося в реакторе. В разрушенном блоке осталось около 95% топлива.

Прошли годы, измерения загрязненности проводили сотни научных групп из десятков стран, число исследованных проб измеряется уже тысячами, а полученные в 1986г. оценки практически не изменились. Напутствия. Я понимал, что если серьезно заниматься Чернобылем – надо туда ехать. Но сразу после аварии сделать это не смог: тяжело болела мама, необходимо было быть рядом с ней.

За несколько дней до своей смерти она поразила меня своими словами: «Сашенька, поезжай туда. Мне скоро будет лучше. Надо ехать, я знаю это, я чувствую. Чернобыль – твоя звезда, нельзя уйти от судьбы, твое место там. Не бойся за меня. Помни молитву, что я тебе на листочке записала. Благослови тебя Бог!»*. На следующий день после её похорон я уехал в Чернобыль.

В этот же день случилось еще одно, очень запомнившееся мне событие. Позвонила секретарь академика А.П. Александрова и сказала, что Директор хотел бы поговорить со мной. В кабинете кроме меня и А.П. никого не было.

«Мы Вас посылаем в качестве специалиста по ядерной физике и радиоактивным излучениям. Кроме работы в Оперативной группе института будете присутствовать на заседаниях Правительственной комиссии и, если возникнет необходимость, давать консультации по своим вопросам». Академик помолчал, вздохнул и добавил: «После Чернобыля доверие к атомной науке упало. Поэтому не огорчайтесь, если какие-либо Ваши предложения не будут приниматься, несмотря на авторитет института и научные доказательства. Наберитесь терпения, еще и еще раз объясняйте. Помните – самое важное не допустить, любым путем не допустить принятия необдуманных, непрофессиональных решений, которые могут привести к большому облучению людей. В этом случае стойте стеной, обращайтесь к руководителю Оперативной группы, звоните мне, постараемся их остановить».

Теплый прием. Я приехал в Чернобыль и пошел в штаб нашей Оперативной группы, там сидел Андрей Юрьевич Гагаринский (впоследствии мой хороший друг), заместитель директора Курчатовского института. Он начал мне выговаривать: «Что же это такое?! Вы приехали, а вот этот не приехал и тот тоже, что за безобразие?!» Я возразил: «Андрей Юрьевич, Вы поступаете, как профессор, на лекцию к которому пришли три студента. Он начинает на них кричать и упре-

осуществлению. Появился человек, возглавивший «Объект «Укрытие»»; при котором, несмотря на всевозможные помехи, удалось создать программу работ и достичь реального продвижения. Но сначала вязкая среда бюрократии максимально замедлила его усилия, а потом и вовсе съела. Но это очень большой и, боюсь, достаточно бесполезный разговор.

6-ая симфония Чайковского. К очередной годовщине аварии к нам в Чернобыль приехали журналисты и операторы телекомпании CBS, которая решила часть программы «60 минут» посвятить нашей работе. Американцы разговаривали с сотрудниками, снимали в лабораториях, получили от нас материалы, отснятые на «Укрытии». Меня также проинтервьюировали, а в конце разговора ведущий задал вопрос, который заставил меня очень задуматься.

«Вот Вы 15 лет работаете на «Укрытии». Бывали там много раз. Вас должно быть очень многое связывает с этим страшным монстром (так и сказал «monster»). Что Вы чувствуете, подходя к «Укрытию»? Можете выразить это словами?»

Подумав, я ответил вопросом на вопрос: «Вы музыку любите?» И, получив подтверждение, продолжил: «Вспомните начало 6-ой симфонии Чайковского, первую часть. Можете сказать, что Вы чувствуете?» Через некоторое время из CBS пришли кассеты с фильмом. Там есть и такой эпизод. Я подхожу к объекту «Укрытие». Диктор замолкает. Звучит 6-ая симфония Чайковского. Никаких слов, только музыка.

Наше знакомство и разговор с Игорем Евгеньевичем Голубевым состоялись в комнате для гостей института неорганических материалов имени академика Бочвара. Это очень удобная для переговоров светлая комната с овальным столом.

Игорь Евгеньевич оказался мужчиной, который выглядит моложе своих лет и на ветерана чернобыльца походит с трудом. Его легко представить читающим лекцию на кафедре перед студентами или в лаборатории производящим какие-нибудь научные расчеты. Интеллигентный, в то же время простой и доступный, умеющий ясно, а главное понятно излагать свои мысли.

Чуть больше чем за полчаса он сумел рассказать несколько историй и эпизодов, которые добавили красок в картину ликвидации Чернобыльской аварии.



Голубев Игорь Евгеньевич, на момент аварии работал научным сотрудником в Курчатовском институте, в отделе высокотемпературной энергетики. Занимался разработкой высокотемпературных гелий охлаждаемых реакторов. В настоящее время работает в институте неорганических материалов имени Бочвара, участник группы CRP-6 МАГАТЭ по топливным технологиям ВТТР.

Об аварии я узнал в начале мая из официальных источников: радио, газеты. Это были праздничные дни, и мы всей семьей собирались на дачу. На небе появилась большая черная туча, и я подумал, а не из Чернобыля ли эту тучу пригнало? Возникло опасение, что сейчас дождь пойдет радиоактивный. Но, как потом выяснилось, опасения были напрасными, до нас это ещё не докатилось.

Вскоре появилась первая информация от наших сотрудников, побывавших на месте катастрофы. В том числе и о первых пострадавших, которых привозили в Москву и размещали в специализированной 6-ой клинике.

После всех этих рассказов у меня появилось желание съездить в Чернобыль. Не могу сказать почему. Может потому, что был молод, хотелось поучаствовать в каком-то реальном, экстремальном деле или воспитание было другое. К тому времени был уже опыт работы в сложной радиационной обстановке. Хотелось не просто экстрима, хотелось быть полезным.

Чернобыль и первое крещение. В зону попал окольными путями. Работал в отделении ядерных реакторов, а в Чернобыль поехал от отдела общей физики, где главным инженером работал мой товарищ Андрей Васильев. С ним мы ещё в МИФИ учились. Он и помог мне осенью 86 года оформить чернобыльскую командировку.

В поездку оделся попроще, подозревал, что всю одежду потом придется выкинуть. Приехали в Киев, отметили командировки и отправились на пассажирском катере в Чернобыль. Прямо там переоделись в белую спецодежду, которую взяли с собой из Курчатовского института. На пристани нас встретили товарищи и отвели в местную больницу, в отделение гинекологии, где жили «курчатовцы» и коллеги из Киевского института ядерных исследований. Поэтому нас в шутку называли – гинекологами. Это может и смешно, но я поселился в пред-родовой палате номер 6.

В этот же день, не имея пропусков, мы поехали на станцию. На территорию 4-го блока прошли через какой-то пролом в ограждении и помогли протянуть кабель для измерительной аппаратуры. Поработав часа два, вернулись в Чернобыль. Так мы влились в оперативную группу Курчатовского института. Уже потом получили пропуска, белую одежду. Все остальные командированные и «партизаны» были одеты в зеленую, синюю или черную одежды, а наука ходила в белой. Перед нами была задача разместить датчики на 4-м блоке, наладить и проводить измерения температуры, интенсивности гамма-излучения, расходы воздушных потоков. Места установки были уже определены разведчиками (они же «сталкеры»). Например - это бассейн-барбатор, знаменитое у нас, - «теплое» помещение 213, в нем была горячая стена с температурой +(60-70) градусов! Рядом с этим помещением расположилась «Слоновая нога». Ей мы посвятили довольно много времени, проводя замеры и пытаясь взять образец стекловидной массы, из которой она состояла.

Добираться до «горячих» точек приходилось, где бегом, где ползком. Протянули кабеля и оборудовали пульттовую в помещении по подготовке воды химического цеха ЧАЭС. Там и установили аппаратуру, собранную буквально с миру по нитке. Что-то привезли с собой, что-то взяли на станции, в том числе и с БЩУ 4-го блока, что-то собирали и монтировали на месте; частотомеры, осциллографы, звуковой генератор, простенький компьютер, блоки питания... Многие приборы перепайвал и монтировал самостоятельно, потому руки у меня были постоянно в царапинах и ободранные.

На основе того, что мы тогда монтировали и устанавливали, потом развили и смонтировали систему контроля «Финиш».

В «батискафе» над блоком. Как-то пришлось поработать в группе Дмитрия Злотникова, мне предложили поучаствовать в сканировании гамма-визором радиационных полей над крышей машинного

зала и над разрушенным блоком. В моем распоряжении был автомобиль «Москвич-2140», приобретенный специально для работы в зоне за пол литра спирта, и он нам очень пригодился. Днем всю аппаратуру загрузил в «Москвич» и подъехал прямо к свинцовой кабине, которую называли «батискаф». Стояла она у контрфорсной стены (фон там был порядка 4-6-ти рентген в час). Установил аппаратуру, подготовил её к работе и уехал.

Поднимать кабину мог только кран «Деаг». На площадке их работало три, но днем они были плотно задействованы на монтаже «Укрытия» и нам выделили время ночью. Около двух часов ночи получаем разрешение на работу. Мы быстро подъехали, залезли в «батискаф», и нас подняли. Начали медленно возить вдоль машзала туда-сюда. По закону подлости тут же какие-то проводки отсоединились. В кабине полумрак, близкий к темноте, только подсветка приборов, да фонарики. Тесно, нас трое было. В общем, я, как настоящий разведчик, на ощупь, нашел эти проводки и, чуть ли не зубами, их соединил.

Кроме того я должен был прибором ДП-5 измерять радиационный фон. Внутри «батискафа» было порядка 2-3-х миллирентген в час, снаружи по-разному: от единиц до десятков рентген в час. Успели лишь пару раз проползти галсами над крышей машинного зала, встали - отключили электричество - «Деаг» встал, а мы зависли. Понимали, что сам трос вряд ли оборвется. Застрять в лифте на верхних этажах, думаю, страшнее будет. Ужасно неудобно и неуютно было сидеть в тесноте, мышцы затекали, вокруг темно, кабинка легко покачивалась туда-сюда. Два часа ждали в подвешенном состоянии. Ребята поддерживали нас по рации, да и сами себя всякими шутками и разговорами отвлекали от грустных мыслей.

После того, как дали электричество мы закончили работу. В 5-ом часу утра поехали в Чернобыль, а на обратную дорогу нас набралось семь человек. Как водитель я сидел вольготнее всех. На правом от меня сидении разместились двое. Трое сели на заднее сидение, а четвертый

лег им на колени, так с песнями и доехали.

Пора домой. В конце ноября 86-го года привезли из Москвы чистые приборы, в том числе и для замера по бета - загрязненности. Померил свою постель - стало грустно. Бригада «сталкеров», живших в палате №6 до меня, не отличалась соблюдением элементарной радиационной гигиены. Могли приехать с блока и, нигде не переодеваясь, завалиться на кровать. В результате от матраца местами «светило» до 20 тысяч бета частиц/мин и, скажу честно, «романтика подзавяла», как-то сразу потянуло домой.

У меня была четкая схема смены спецодежды. С утра ехал на блок в том, в чем приехал накануне. Получал чистый комплект, оставляя его в шкафчике и шел работать. Когда шел на обед, все, в чем работал, выкидывал, принимал душ, надевал все чистое, новое и шел в столовую на АБК-1. После обеда получал новый комплект одежды, оставляя его в шкафчике, вечером после работы получал ещё комплект и ехал в нем домой, прихватив припасенный ранее комплект, дома (в палате №6) опять переодевался во всё чистое, белое. Вся спецодежда была новой. Кстати в столовой был забавный случай. Людей там всегда было много, всегда радио работало. И вот диктор читает лекцию о продуктах, которые способствуют выведению радионуклидов из организма человека и, в том числе, говорит диктор: «помогают выводить радионуклиды спиртосодержащие продукты, вино». В столовой мгновенно наступила тишина. Ждут. Что же скажет дальше? Диктор после не большой паузы продолжил: «Но употреблять спирт и вино нельзя», опять небольшая пауза: «Потому, что они вызывают опьянение». Вся столовая утонула в смехе. Гогот стоял неимоверный.

Другой, менее забавный случай, произошел в чернобыльской столовой на острове, где был судоремонтный завод. Утром, во время завтрака пришли дозиметристы и стали измерять ватники, висевшие на вешалке. Через минуту после начала замеров послышался крик: «Чей

Мое знакомство с Сергеем Кошелевым состоялось в группе фото, видео и дозиметрической разведки объекта «Укрытие». Руководитель нашей группы Валера Шангуров, не без удовольствия, говорил, что удалось заполучить профессионального видеооператора, который уже снимал внутри «Укрытия» и знает этот непростой объект. Было это в 1994 году.

Подолгу службы в группе разведки мы имели право посещать объект «Укрытие». После ликвидации нашей группы ходили уже вдвоем, чтобы не привлекать внимания, и это были «партизанские» походы, не санкционированные администрацией ЧАЭС. Каждый из нас занимался своим делом – Сергей снимал видеоматериалы, я фотографировал. Потом обменивались отснятым.

На первый взгляд Сергей кажется безалаберным, не собранным. Но на деле это тот самый человек, который в трудную минуту придет и поможет, без лишнего распросов: «Что, почему, зачем?».

Про таких говорят: «Рубаха парень». Ходить в объект «Укрытие» с ним было надежно. Он знал больше меня, показывал ходы, лазейки, делился опытом. Когда обратился к нему с просьбой рассказать о своей работе, то Сергей вначале отмахнулся, мол, ну ты же сам всё знаешь, вместе ж ходили. Однако я был настойчив и, оказалось, что Сергею всё же есть, что вспомнить, ведь он приехал в Чернобыль раньше меня и почти сразу попал в оперативную группу Курчатковского института. Об этом периоде мне ничего не было известно. В разговорах между собой мы никогда не затрагивали эту тему: кто и как попал в Чернобыль.



Кошелев Сергей Викторович, на момент аварии служил в армии, видеооператор ликвидации аварии с 1987 года, последнее место работы: инженер группы управления проектом на ЧАЭС.

До Чернобыля. Об аварии узнал в последний год своей службы в армии, под Москвой, в городе Королев, где строили космический корабль «Буран». Служил в строительных войсках. Тогда и мысли у меня не было, что когда-то окажусь в Чернобыле, и вся моя последующая жизнь будет связана с ним.

Демобилизоваться должен был осенью 86-го, но мой друг из Киева предложил подать документы в Киевский политехнический институт. В то время давали отпуск для поступления. Личная жизнь моя не очень-то складывалась, по письмам жены уже понял, что мы разведемся, и я согласился поехать. Начать новую жизнь.

Поступил заочно на инженера-электрика. Вернулся в Сосновый Бор, до армии я работал слесарем в Северном управлении строительством. В конце 86-го года на работе искали желающих поехать в Чернобыль. Согласились двое - я и ещё один парень. Он поехал первым, а, вернувшись через пару месяцев, сообщил, что там работать можно и к кому же за не плохие деньги...

Через год он повесился, оставив записку: «Нет сил больше терпеть». Его мучили сильные головные боли. Он попал на расчистку крыш, в том числе и крыши машзала. Дозы приличные получил. В медицинском заключении ни слова о полученных дозах, о жутких головных болях. Уже в то время существовал запрет на связь заболеваний с работой в Чернобыле.

Аккумуляторы садились быстро, и однажды я задержался под реактором, снимал красивый сталагмит из топливной массы. Ребята вышли (чего им зря дозы получать) знают, что у меня свет есть – выйду, а они подождут в более безопасном месте. Неожиданно свет гаснет. (Надо заметить, что в высоких полях радиоактивности любые батарейки и аккумуляторы садятся быстро и свет гаснет не постепенно, предупреждая о недостатке энергии, а сразу, резко, сам попадал в такие ситуации – А. Купный) Оказался в крошечной тьме и при этом знаю, что все ушли и я один: кричать бесполезно, не услышат. Легкая паника, потом собрался: где-то здесь должен быть один из наших кабелей от датчиков. По нему можно выйти. На ощупь нашел кабель и, держась за него, как за «нить Ариадны», выполз из помещения. Добравшись до стены, несколько раз ударился головой, пытаюсь попасть в проем, потом наткнулся на какое-то оборудование. Но, в целом, мне удалось быстро выбраться и мои товарищи, ждавшие меня в освещенном коридоре, только по моим глазам поняли, что случилось что-то неординарное. Видимо, они у меня были не совсем нормальные от пережитого. Адреналина хватало.

Ещё интересная работа была в центральном зале (ЦЗ). Так получилось, что запад и центр ЦЗ более менее были изучены, а вот восточная часть зала почти не обследована. Очень высокие поля там были. Было принято решение воспользоваться резервной пультавой разгрузо-загрузочной машины, которая находилась на уровне пола ЦЗ, и вход в неё был с лестничной клетки.

Мой друг Леша Ненагладов кувалдой разбил многослойное освинцованное стекло смотрового окна в зал. Сделали замеры образовавшегося проема и в Чернобыле, на опытном производстве, заказали специальную раму-эстакаду с выдвижной лестницей, по которой мы могли запустить в ЦЗ видеокамеру. Монтировали её несколько дней. Сложная и затратная была работа. Тросики заклинивали и я, как самый худенький, лез в это окно, дотягивался до колесиков, распутывал. Вот, а Леша Ненагладов умер.

Слезы, как дезактивация. В 1991 году, перед моими операторскими курсами в Москве я познакомился со своей будущей женой Людой. Она тогда жила и работала в Киеве. Встречались между вахтами, и, что бы мы могли чаще видеться, я помог ей устроиться в Комплексную экспедицию, где был буровой участок. Люду туда взяли заведующей складом. Жили вместе в общежитии.

Однажды я вернулся домой из очередного похода на блок. В тот день мы обследовали помещение, полностью покрытое копотью, и, видимо, за шиворот что-то насыпалось и плохо отмылось в душе. На самом блоке у нас был санпропускник, где мы могли помыться, поменять одежду.

Домашний прибор на всякий случай. Попросил Люду померить мне спину, самому неудобно. Стрелка пошла в зашкал. Люда испугалась, но не за себя и не из-за того, что я «грязь» домой притащил – за меня. Заплакала. Я ей говорю: «Да не плачь, всё нормально, возьми вот спирт, ватки и протри это место». Она смазывает мне спину спиртом и плачет - жалеет меня. Чувствую, как слезы каплют мне на спину. Со временем привыкла...

По общежитию регулярно ходили дозиметристы, измеряли обувь, мебель, одежду. Ботинки я всегда оставлял в коридоре, и, бывало, выходишь утром на работу, а в ботинке записка «Сергея, выкинь ботинки» и цифрами добавлено: столько тысяч по бета.

Без работы и снова Чернобыль. После развала СССР работа в зоне потихоньку сходила на нет. Зарплаты стали маленькими, платили не регулярно. Вернулся в Сосновый Бор на телевидение и бизнесом пытался заняться. К сожалению, дело не пошло и был момент, когда мы сидели вообще без денег. Тяжело очень было.

Позвонил Артуру Корнееву, он тогда был заместителем директора «Объекта «Укрытие». Тот сказал: «Да приезжай, тут вроде как работа налаживается». Приехал в Чернобыль. Устроился в Межведом-

ственный научно-технический центр (МНТЦ). Потом появилась возможность уйти в «Объект «Укрытие», в группу разведки цеха радиационного и технологического контроля. Увольняюсь, иду в отдел кадров, а мне говорят: «Вы же иностранец, россиянин, вам надо получить вид на жительство». Что делать? Там поторопился, уволился, о необходимости получения вида на жительство никто не предупредил. Обратился к директору «Объекта «Укрытия» Валентину Купному, объяснил ситуацию, попросил помочь. Он, спасибо, согласился, позвонил начальнику МНТЦ и меня снова взяли туда на полгода, пока готовятся документы на жительство в Украине. Вот так я и оказался в группе фото, видео и дозиметрической разведки.

В заключение хочу сказать, что после окончания самой тяжелой фазы ликвидации не стоило ограничиваться пуском третьего блока ЧАЭС. Надо было достраивать пятый и шестой блоки. Может даже строить новые. И, с моей точки зрения, останавливать станцию нельзя было, уверен, что на прибыльном, крупном предприятии нам легче было бы справиться с проблемами объекта «Укрытие». На реализацию проектов сами бы зарабатывали.

Мой отец, Валентин Ипполитович Купный, всегда был первым человеком, с которым я делился информацией, полученной во время походов в объект «Укрытие». Мы много раз говорили об «Укрытии», об «Арке». Мать всегда сетовала: «Ну вот, опять засели, поговорить больше не о чем...». Мне было интересно, узнавал новое, получал подтверждение или опровержение своих догадок. Отец был и есть для меня серьезным и компетентным критиком и помощником по Чернобыльской теме. Его мнение для меня всегда остается самым важным, самым весомым.

Чаще всего мы с отцом разговаривали об объекте «Укрытие», чем об аварии и её ликвидации. Но, практически, никогда я не записывал наших бесед. Первый раз это произошло в 2006 году к 10-летию создания «Плана мероприятий по преобразованию объекта «Укрытие» в экологически безопасную систему»: SIP в английской аббревиатуре. Он долго отказывался, но в итоге согласился и получил большой материал, который выложен в интернете и его смело можно назвать самой полной историей SIP.

С момента его вынужденного ухода с должности руководителя объекта «Укрытие» прошло уже 10 лет, а я до сих пор вижу, как он не может успокоиться из-за происходящего вокруг «Укрытия», как буквально «горит» и переживает, из-за затянувшейся реализации проектов. Может это покажется странным, но мне кажется, что объект «Укрытие» дает ему силы продолжать активную жизнь, не опускать руки и бороться за лучшую реализацию «Плана мероприятий...».

Это воспоминания человека, который был одним из инициаторов

«Плана мероприятий по преобразованию объекта «Укрытие» в экологически безопасную систему» и первым кто начал его реализацию.



Валентин Ипполитович Купный, директор ОП «Объект «Укрытие» 1995-2002 гг., на момент аварии директор Запорожской АЭС.

Запорожская АЭС. 26 апреля 1986-го года проходило заседание партхозактива Каменско-Днепровского района, Запорожской области. В перерыве ко мне подошел руководитель энергодарского отделения

КГБ и сказал, что на Чернобыльской АЭС произошел взрыв, все блоки стоят и, скорее всего, это диверсия. О том, что блоки ЧАЭС остановлены я знал ещё утром, при докладе начальника смены станции ЗАЭС.

По окончании заседания поехал на станцию. Позвонил диспетчеру Союзатомэнерго. На мой вопрос: «Что случилось на ЧАЭС?» последовал ответ: «Позвоните Веретенникову». Позвонил и получил задание проверить концентрацию водорода в воздухе машинного, центрального залов, было сказано: «Проверь везде».

Раз поручают искать водород, значит на ЧАЭС, был взрыв гремучей смеси. Опасаются, что и на других станциях может произойти что-то подобное. Скажу честно: мы водород не искали. В машинном зале он скопиться не может – постоянная вентиляция за счет специальных «фонарей» по всей длине крыши машзала. В аппаратном отделении, в принципе, он может появиться лишь в бачке системы охлаждения СУЗ. Потому я не стал зря гонять оперативный персонал в поисках водорода.

27-го днем мы уже знали, что реактор на Чернобыльской АЭС не су-

ществует. Дело в том, что 25-го в Припяти собирали всех заместителей директоров АЭС по кадрам. От Запорожской АЭС ездил Жирков. В субботу утром все замы по кадрам стояли возле гостиницы и удивлялись, как здорово в Припяти убирают на улице: с утра моют с мылом дороги и тротуары. Всерьез задуматься о любви к чистоте заставила колона военной техники, которую они встретили по дороге в Киев. В понедельник утром Жирков вышел на работу и с начальником дозиметрической службы Верховетским зашли ко мне в кабинет. Верховетский настоял провести радиационный контроль его одежды, включая спектральный анализ.

Жирков сказал, что они из Припяти на станцию не ездили, и я не видел смысла в столь тщательном контроле, но согласился. В итоге были обнаружены все осколочные продукты деления. Тогда стало понятно, что на Чернобыльской АЭС произошло нечто чрезвычайное - реактора не просто нет, а его содержимое выброшено наружу, как минимум до Припяти.

Начали прибывать эвакуированные. Попытался убедить райком партии дать общее объявление, чтобы все прибывающие из Припяти обращались к нам, на ЗАЭС, для дозиметрического контроля. Первый секретарь райкома отказал, но мы через своих работников постарались донести эту информацию и люди приходили, мерились. Мы фиксировали и проверяли, где они были. Вся одежда была «грязная», организовали её замену на станционную спецодежду и спецобувь.

С первых дней аварии на ЧАЭС не хватало специалистов дозиметрического контроля. Поэтому приходили заявки на дозиметристов. И мы отправляли своих людей. Кроме того в первые дни откомандировали нашего юриста.

Кроме заявок на специалистов пришло распоряжение устроить всех работников Чернобыльской АЭС на работу. Мы устроили всех, но я сказал им не ходить на работу. «Зарплата вам будет идти, на работу не ходите, сидите в городе». Как специалисты они станции были не

нужны, своим бездельем только мешали, а рассказами отвлекали действующий персонал. Потому я и принял такое решение.

Решение ЦК КПСС. Всего эвакуированных приехало 1200 человек, и произошел «социальный взрыв». Людей же надо расселять. Когда я в 85-м году пришел директором на ЗАЭС, жилье распределялось так: 25%-станционникам, 75% - строителям. Считал не справедливым, когда оперативный персонал должен был снимать жилье в близлежащих селах или ютиться в общежитиях и при этом отвечать за безопасную работу блоков. И когда квартиры в одном из подъездов, в новом доме, были распределены среди работников станции, мне приказали «сверху»: отдать эти квартиры эвакуированным. Я не стал этого делать, а оставил всё, как есть. Кроме того высказал своё мнение, что в любой аварии на АЭС есть часть вины персонала. В том числе и в этой аварии. Эвакуированным моя позиция не понравилась: «Вы нас обвиняете, что мы сами взорвали станцию! Квартиры нам не дайте!» И быстренько все обиженные собрались и написали коллективное письмо в ЦК КПСС.

Приезжала высокая комиссия, и, числа 24 июня, меня вызвали на заседание секретариата ЦК КПСС. В самолете, когда летели в Москву, мне первый секретарь Запорожского обкома партии Сазонов говорит, что есть указание партии новый учебный год начать в Припяти. Я ему возразил: «Это не реально, это какая-то ерунда». Обсуждать с ним это было бесполезно, он же партийный чиновник и должен выполнять все указания партии.

Заседание секретариата вел секретарь ЦК Егор Лигачев. Сначала выступил Сазонов. Сбивался, заикался – словом неприглядное зрелище было. Потом выступил министр энергетики СССР Майорец, говорил, что-то про ответственность местной власти. Предоставили слово мне. Выйдя к трибуне, стал рассказывать, что я пытался сделать на своем рабочем месте после Чернобыльской аварии.

А именно. В начале мая 1986-го года из Энергодара вверх по Днепру отправили передвижную радиологическую лабораторию для отбора проб воды, воздуха и грунта вдоль берега. Предполагая, что «грязь» с Чернобыля приплывет к нам месяца через 3-4, а город пьет воду из Днепра, мы и хотели как-то предупредить эту ситуацию. Однако машина дошла лишь до Каневского водохранилища, а дальше её оставили и не дали проводить измерения. Видимо испугались огласки и паники. Однако и того, что мы успели сделать, было достаточно, чтобы с полной уверенностью заявить, что береговая линия (граница между водой и берегом) дает пик радиоактивности. И мы первыми это выявили. Эта информация партийными боссами была воспринята критически. Теперь я понимаю почему.

Партия везде рапортует об успешной ликвидации аварии и её последствий, у Партии всё хорошо, Партия готовится начать учебный год в Припяти, а тут какой-то директор АЭС, самовольно решил проверить загрязненность береговой линии. Кто его просил, или кто ему поручил?! Никто. Я для них был белой вороной.

Кроме того, из всех АЭС СССР, на Запорожскую приехало больше всего эвакуированных. В том числе и тех, кто приехал самовольно, решив, что здесь им будет лучше, чем на какой-нибудь российской АЭС, куда их направляли. Выделить всем сразу квартиры было не реально.

После моего доклада Лигачев подвел итог: «Такому директору мы не можем доверить атомную станцию!» Было принято решение снять меня с занимаемой должности. Единственное о чем я до сих пор жалею, что поддался на уговоры и написал письмо-покаяние. Мол, осознал, исправляюсь, больше не буду. Мне из Москвы по телефону прочитали готовый текст. Письмо не имело никаких последствий. Да и не в чем мне было каяться, считаю, что всё делал правильно. Это была моей единственной ошибкой во всех моих действиях в 1986 году.

К слову, когда на станции проходило партсобрание для оглашения решения ЦК о моем снятии с должности, работники ЗАЭС открыто

встали на мою сторону. Но решения ЦК обратной силы не имели. Партия никогда не ошибалась.

После этих событий уехал в Челябинск – 40, на завод «Маяк». Меня там приняли, как пострадавшего за правду. Через три года в 1990 году приехал в Чернобыль.

Причины аварии. В 1986 году, сразу после майских праздников, 3-го числа, директоров атомных станций собрали в Москве, в Союзатомэнерго и рассказали протекание аварии и возможные причины. Было две версии: средмаша и минэнерго. В любой аварии есть вина и человека и техники, которую он эксплуатирует. Меняется соотношение вины. Версия министерства среднего машиностроения: в значительно большей степени виноват персонал, авария произошла из-за нарушений эксплуатации реактора. Другая версия. Союзатомэнерго с Всесоюзным научно-исследовательским институтом АЭС попытались за действиями персонала увидеть и разобраться, а как же себя вела техника? Было сказано, что причину аварии надо искать в хвостовиках стержней системы управления защитой (СУЗ).

Надо отметить, что на Ленинградской АЭС с таким же типом реакторной установки, при физических пусках был зафиксирован всплеск по нейтронам при сбрасывании стержней СУЗ. То есть, перед тем как заглушить реактор идет всплеск активности по нейтронам и, как следствие, мощности реактора.

ВНИИ АЭС взялся посчитать какой будет взнос положительной реактивности для реактора 4-го блока с учетом состояния топлива на момент аварии. И в конце концов они доказали, что именно это было причиной аварии. Возникшей положительной реактивности при падении стержней СУЗ, притом состоянии реактора, в котором он уже был, хватило для возникновения неуправляемой цепной реакции и разгона реактора.

Персонал совершал ошибки, но если бы не особенности в конструкции

стержней СУЗ, то аварии такого масштаба не произошло.

К сожалению, возобладала версия средмаша – виноват персонал.

Если говорить об ошибках персонала, то основную ошибку допустил не оперативный персонал, а руководство АЭС. Реактор к пятнице уже выработал свой запас реактивности, и его ещё в четверг надо было начинать останавливать. Начали снижать мощность в пятницу утром. Однако диспетчер энергосистемы попросил поработать вечерний максимум. И руководство согласилось. Хотя реактор буквально уже «кричал», что его надо остановить.

По регламенту в активной зоне реактора должно быть 17 стержней СУЗ. В пятницу их 13. Реактор обязаны были остановить, но руководство решило выполнить просьбу и поработать. Оперативный же персонал осозная, что идет на нарушения эксплуатации реактора, должен был сказать: «Мы нарушаем инструкцию, напишите мне в оперативном журнале ваше распоряжение и тогда я его выполняю». Это культура безопасности. К сожалению, она оказалась очень низкой.

Ошибки персонала были, но не такими, какими их попытался представить средмаш. Сейчас они аккуратнее говорят: персонал ввел реактор в запрещенную область эксплуатации. Человек допустил, реактор позволил. А не должен был позволить. Техника должна быть рассчитана на дурака, на авантюриста. В Чернобыльской катастрофе, я убежден, большая доля вины лежит на конструкции реактора. Персонал виноват, особенно руководящий, который своими распоряжениями ввел ненадежную, плохо сконструированную технику, в область, в которой она вообще не может работать.

Анализ ликвидации аварии. Версий причин аварии есть масса. А оценки процесса ликвидации аварии – нет ни одной. Причины аварии изучили и проанализировали, а анализа ликвидации – нет. Есть отдельные мнения отдельных специалистов. Кроме того оценку дают

совсем сторонние люди, рассуждают правильные или не правильные решения принимались, когда надо было проводить эвакуацию Припяти. Нет системного подхода. Нет анализа ни управления ликвидацией, ни её реализации. Необходимо все это проанализировать и сделать выводы, и по этим выводам быть готовыми к подобной аварии.

Почему нет этого анализа? Потому что в высоких креслах до сих пор сидят люди, которые тогда руководили и управляли.

Когда меня спрашивают про уроки Чернобыля, я отвечаю: «Никакие уроки не извлечены». Урок можно извлечь только после его изучения и запоминания.

Понять Чернобыль, это не только понять причины аварии, необходимо ещё понять, как ликвидировались последствия аварии, и как до сих пор работаем. Мы же всё ещё находимся в процессе ликвидации аварии. 25 лет ликвидируем. Мой внук, и правнуки будут ликвидировать, и будет это продолжаться периоды полураспада стронция, цезия и плутония.

Масштабы ликвидации, как шагреневая кожа, будут сжиматься к области с ЧАЭС в центре. Объемы ликвидации сократятся, но куда не денутся. На бюджет Украины будет постоянная нагрузка по финансированию ликвидации, плюс эксплуатация «Укрытия».

«Укрытие». В 1988 году, в Москве родилась идея сделать институт генеральных конструкторов по типам реакторов: БН (на быстрых нейтронах), РБМК (реактор большой мощности кипящий), ВВЭР (водо-водяной энергетический реактор) и АСТ (атомная станция теплоснабжения). Меня успели назначить генеральным конструктором по БН. Но потом решили, что слишком революционно и всё отменили. В 1989 году приехали с женой в гости к сыну в Славутич. Он уже работал дозиметристом на 3-м блоке ЧАЭС. Нам понравилось, и я встретился с Филимоновым, начальником главка. Он предложил мне должность главного инженера на ЧАЭС. Но я сказал: «На РБМК не

пойду, я не приемлю этот тип реактора, а вот в Зону пошел бы работать. У меня ж сын в Славутиче, надо как-то вместе собираться».

Направили меня в ПО «Комбинат» заместителем главного инженера по объекту «Укрытие». Проработал там с 1989 по 1992, потом была организована Администрация зоны. В.И. Холоша был назначен начальником, я его заместителем.

В 1995 году директор ЧАЭС С.К. Парашин предложил мне возглавить «Объект «Укрытие»». Тогда это ещё не было обособленным подразделением. Я согласился, и меня приняли на должность заместителя директора по объекту «Укрытие».

Первым делом решил ознакомиться с объектом. Ходил по разным маршрутам в сопровождении дозиметристов «Укрытия», в том числе иногда меня сын сопровождал. Практически сразу обратил внимание, что на объекте нет питьевой воды, нгде руки помыть, нет туалетов. Подвал машинного зала залит водой. Там были положены доски, много масла разлито, опасно ходить.

Впечатление, сложившееся у меня от этих походов: старое, заброшенное сооружение, без надзора, без хозяина, то есть никто объектом не занимался. И первой задачей, которую необходимо было решить - это создание нормальных условий для работы персонала. Кроме меня на станции никто объектом не занимался и это правильно. Должна быть персональная, а не коллективная ответственность. Были организованы свои службы контроля, и мы вышли на создание обособленного подразделения «Объект «Укрытие»», а я фактически стал его начальником.

Откачали воду из машзала, обустроили туалеты и провели воду, техническую и питьевую, создали условия для работы нашего и подрядного персонала в течение смены. Тогда ещё были выгорожены места для курения. Сейчас в объекте вообще нельзя курить – и это правильно. Это было первое направление деятельности, а второе - преобразование объекта «Укрытие» в экологически безопасную систему. Была

На первый взгляд Александр Александрович Ложкин не производил впечатления разговорчивого человека. Крепкое, сухое рукопожатие. Крупные, с загрубевшей кожей, кисти рук явно говорили о человеке рабочем, привыкшем работать на улице в любую погоду. Сан Саныч, как он сам себя назвал, оказался чудо-механиком, способным разобраться практически в любом механизме. Сложнейший кран «Демаг» оказался не исключением.

Сан Саныч руководил сборкой и разборкой этих сверхтяжелых кранов. В итоге стал практически единственным человеком, которого в особо сложных случаях вызывали в Чернобыль, если вопрос по «Демагам» нельзя было решить по телефону.

С первых же минут нашей беседы я понял, что передо мной не просто человек, который знает об этих кранах всё, но хороший, веселый рассказчик. К сожалению, формат книги не позволяет передать вам все истории и эпизоды, которые мне довелось услышать, но я уверен, даже то, что предлагается вашему вниманию, будет интересно, а многое вы прочтете впервые.



Александр Александрович Ложкин, в 1986-м году работал в тресте «Спецмонтажмеханизация», 12-го ГУ Минсредмаша. Сейчас работает в отделе разработок высокотемпературных, газовых реакторов в институте неорганических материалов имени академика Бочвара.

В 1986-м году я работал в тресте «Спецмонтажмеханизация» 12-го главного монтажного управления министерства среднего машиностроения. После аварии было принято решение о передаче Чернобыльской АЭС в Минсредмаш и создании УС-605. Нашему тресту было поручено заниматься тяжелыми кранами. Тогда и прозвучало впервые слово «Демаг».

Первый кран «Демаг» №16 (заводской номер) взяли из Баку, с завода глубоководных оснований. Взяли вместе с командой обслуживания. Потому что здесь никто не представлял; как на нем работать, как собирать, как обслуживать. В это время уже было решение закупить два крана «Демаг» для Ростовской и Калининской АЭС. Их направили в Чернобыль.

Свинцевание техники. Так как краны не были предназначены для работы в высоких радиационных полях, то встал вопрос: как их свинцевать, как защитить кабину крановщика? Решение этого вопроса поручили московскому научно-исследовательскому и конструкторскому институту монтажных технологий (НИКИМТ). Сделали двойную оболочку и туда заливали свинец. Получились стенки толщиной 100 мм. Специально заказывали оцинкованное стекло для смотрового окна толщиной 350 мм. Для определения качества работы готовые кабины просвечивали. Я курировал эти работы, отвозил и отслеживал правильность монтажа кабин на месте, в Чернобыле.

Параллельно в НИКИМТе свинцевалась первая инженерная машина разграждения (ИМР). Её вместе с экипажем пригнали прямо с завода, из Нижнего Тагила. Первым делом отлили свинцовый лист для усиления днища. По мере свинцевания ИМР лица у экипажа потихоньку вытягивались. Приходило понимание серьезности предстоящей работы в Чернобыле. Во время погрузки ИМР на железнодорожную платформу сбежался весь институт. Машина шла, ломая гусеницами асфальт, оставляя за собой глубокие борозды. В дорогу экипажу жен-

шины напекли пирожки, как на войну провозжали.

Там же в НИКИМТе мы свинцевали обычный автомобильный кран СМК-7 на базе МАЗа. Он был нужен для работ по монтажу охлаждающих регистров, которые собирали под 4-ым блоком, для охлаждения фундамента блока. Опасались проплавления фундаментной плиты топливной массой.

Усилили кабину водителя - кран накренился вперед. Поставили усиленные рессоры, помогло, но мало. Тогда поставили спереди по два колеса вместо одного - руль не поворачивается. То есть ездить этот кран мог только прямо. На том и порешили: когда привозят регистры - кран выезжает из укрытия, разгружает и отъезжает назад в укрытие. Теперь надо усилить кабину крановщика. Кабина легкая, «скворечник» и держится на двух кронштейнах. Свинцевать нельзя – упадет. Из НИКИМТа поступает рекомендация: подберите самого маленького машиниста крана. Нашли такого, даже фамилию запомнил – Кулик. Мы его измерили и «сшили» свинцовую форму. Труссы по колено, жилет. В кабину подсаживали его два мужика. Был смешной момент, когда опробовали этот костюм. Кулик не устоял на ногах и упал, что называется на 4-ре точки, а встать не может! Тяжело. Тогда он завалился на спину, и мы его освободили из свинцовой одежды. Все по-доброму смеялись. Кстати сказать, за эту работу, он её всё же выполнил, Кулик был награжден орденом Трудовой славы 3 степени.

Собрать, разобрать. Вернемся к «Демагам». В конце июня 86 года на станцию Тетерев пришли новенькие «Демаги». Один кран в разобранном виде занимал 28 железнодорожных платформ. Немцы от помощи в монтаже кранов отказались, вернее сказать отказались собирать в районе Чернобыля. При этом заявили, что без них не соберем. Но мы собрали. Дело в том, что у нас не было времени, собирать краны в чистом, удаленном месте, а потом перегонять их своим ходом. На это ушли бы месяцы, а блок надо было закрывать.

Собирали краны на площадке, где можно было работать 40-50 минут. Считалось, что за это время работник брал дозу в 1 рентген. По тем военным временам это было среднесуточной нормой. Бригады для сборки кранов приехали с разных монтажных участков СССР. Монтаж проходил примерно следующим образом.

Все работники сидели в освинцованном вагончике. Монтажник, к примеру, с Навои выбрал свое время, бежит в вагончик и объясняет монтажнику, к примеру, с Игнаины, какой болт по счету он закрутил и где лежит гаечный ключ. Монтажник с Игнаины бежит, находит и ключи, и следующий болт, который надо закрутить. Рабочие с разных участков понимали друг друга с полуслова. Сложенность в работе была потрясающая. Так собирали 20-ый и 21-ый «Демаги». С 16-ым было проще. Там была своя бригада азейбарджанцев. Ребята работали отлично. К сожалению, никого из них уже нет в живых.

С этим краном была интересная история. После завершения строительства «Укрытия», в ноябре 86-го года было решено отправить его обратно в Баку. Отмыли, погрузили на платформы и он ушел. Там его где-то разгрузили, но к нему никто не подходил: он же из Чернобыля! Кран пролежал до марта 87-го. За это время было принято решение о пуске 3-го блока ЧАЭС. В связи с этим решили вернуть 16-ый «Демаг» в Чернобыль. Вернули его быстро. Собирали в мае, уже ближе к блоку - обстановка позволяла это сделать.

В 1988 году его разобрали снова, дезактивировали новым методом и отправили на Ленинградскую АЭС. Там он пробыл год, и потом его отдали на химический комбинат «Зима», в Сибири. Надо заметить, что дезактивация была очень сложной. Особенно гусеницы шириной 2 метра, трак полый, это сделано для снижения общей массы крана, и туда набивалось столько грязи...

Машинисты «Демага». Монтаж некоторых крупных элементов «Укрытия» крановщики «Демагов» делали вслепую. Пультовая находилась в здании ХЖТО, там по мониторам отслеживали положение

монтируемой конструкции и по рации давали команды крановщику. Конструкцию «Самолет», балку «Мамонт», трубный накат и некоторые другие элементы монтировали с помощью камер промышленного телевидения.

Машинисты «Демагов» менялись часто, и времени на обучение не было. Передача, так сказать, опыта происходила следующим образом. Сменщик выходил на одну рабочую смену вместе с предыдущим машинистом. Всю смену стоял в кабине, у него за спиной и запоминал, как управлять краном. На следующий день он выходил на работу уже самостоятельно. Заступить на смену называлось у них «взлет - посадка».

Заступающий на смену машинист приезжал на БТР к крану. Работающий машинист поворачивал кран так, чтобы открытой дверью, толщиной 10 см, сделать защитный экран от радиационных прострелов с блока. Сменщик быстро залезал в кабину с запасом минеральной воды, происходила краткая приемка-сдача смены и, освободившись, крановщик выпрыгивал из кабины в БТР. Смена 12 часов. Адский труд я вам скажу.

В 1988 году при выполнении регламентных работ на 21-м «Демаге» упала вспомогательная стрела. Восстановить не удалось и его списали, а как это было? Отдельная история...

Трагедия. В сентябре 86-го года произошел трагический случай. Дважды в день утром и вечером вертолетчики облетали блок, делали радиационные замеры. 21-ый «Демаг» стоял со стороны машзала, и его стрела была повернута на запад, вдоль машзала. Они проливали барду - специальный дезактивирующий раствор. Вертолет летел вдоль машзала и, находясь против солнца, летчики не заметили верхние ванты вспомогательной стрелы крана и зацепились за них винтом - вертолет упал под стену машзала. Погибли все летчики.

С Александром Владимировичем Перфиловым мы беседовали, практически, на проходной Курчатовского института. Конечно, мне могли заказать пропуск, чтобы поговорить в более удобной обстановке, в тишине кабинета или лаборатории, но я здесь - иностранец, и оформление пропуска заняло бы несколько дней. Поэтому устроились на лавочке, у окна, в достаточно просторной комнате с банкоматом, телефоном и бюро пропусков.

Дома, в Славутиче, уже в который раз прослушивая диктофонную запись нашего разговора, ловил себя на мысли, как просто Александр Перфилов рассказывает, смеётся, воодушевленно погружается в воспоминания. Лишь в коротких паузах по выражению лица можно было догадаться - он вновь проживает свою Чернобыльскую эпопею протяженностью в 19 лет.

Каждый эпизод сменяет друг друга без какой-нибудь хронологии и привязки к предыдущему. Так вспоминают о покупке дефицитной тельняшки из-под прилавка военторга в Чернобыле, о взаимовыручке и поддержке товарищей, о забывчивости некоторых, о «Чернобыльских зорях» (спирт, настоянный на полыни), о походах к «Елене» и переоблучении, о конвертах с премиальными и о смерти.

Калейдоскоп воспоминаний. Без героизма. Для них это были обычные, рабочие будни. Просто они знали, что эту работу никто другой не сделает, потому, что они умеют обращаться с радиоактивностью и осознают риск, на который идут.

После беседы, по дороге к метро, Александр Владимирович продолжал делиться маленькими эпизодами чернобыльской жизни. С теплотой

вспомнил свой последний приезд на Чернобыльскую АЭС, в 2006 году, по случаю 20-летия катастрофы. Тогда ему удалось встретиться со своими старыми коллегами, которые после распада Союза остались жить в Украине. Это были незабываемые встречи! С каждым годом первых исследователей - истинных «сталкеров» становится меньше. Они уходят тихо и незаметно.



Александр Владимирович Перфилов, в 1986 году старший инженер отделения общей и ядерной физики Курчатовского института.

На момент аварии я работал старшим инженером в отделении общей и ядерной физики, занимались нейтрино. В Чернобыль первый раз ехали «Ракетой» (катер на подводных крыльях - авт.). Тогда ещё было водное сообщение по Днепру. Перед посадкой нас тщательно обыскали милиционеры, как потом оказалось, они искали водку. Там куда мы ехали был объявлен «сухой закон».

В Чернобыле при Правительственной комиссии было три оперативных группы; Курчатовского института, Госкомгидромета и Минздрава. Наша группа занималась исследованием блока, ещё мы следили за распространением радиоактивности в 30-ти километровой зоне. Нас очень интересовало, как распознать плутоний. Обладает он таким уникальным и не хорошим свойством – распознаться.

Забытый фотограф. Из практики обследования помещений разрушенного блока есть немало случаев, которые могли закончиться трагически, а сейчас вспоминаешь с улыбкой, хотя тогда было, прямо скажем, не до смеха. К примеру, осень 1986 года. Надо было сделать

фотосъемку одного из помещений в районе «Слоновой ноги», мы его хотели использовать как пульттовую для управления роботом, который сделали на базе игрушечного танка. Необходимы подробные фотографии всего помещения. Работал с нами замечательный фотограф Саша Сухоруков, он приехал с дорогим японским фотоаппаратом и для него поход в это помещение был первый. Сопровождать его пошел один из наших. В помещении мощности фотовспышки не хватало, чтоб сделать хорошие снимки и Сухоруков говорит, мол, надо бы побольше света. Товарищ, сопровождавший его, с готовностью отвечает: «Щас будет. Сиди здесь, я быстро». И уходит. Александр остается в помещении один, без света. Думает, ну сейчас, дело минутное, принесет дополнительный свет, закончу.

Надо заметить, что рядом топливная лава, буквально за стеной «Слоновая нога», и она ещё не остыла окончательно, а учитывая отсутствие вентиляции можно представить, насколько жарко и душно там было. Плюс ты знаешь, что здесь прилично «светит» и каждая лишняя минута это твоя лишняя доза. В темноте время тянется мучительно долго. Трудно сказать сколько он там просидел, но очень долго. Когда за ним пришли, он был весь белый, мокрый и от нервного срыва набросился с фотоаппаратом на спасителей.

Произошло следующее. Товарищ его просто – забыл. Он пошел принести прожектор, но оказалось, что кабель в очередной раз где-то перебит. Тогда это было обычное дело. Пошел выяснять где. Ждал пока починят. Пришел в наше обслуживаемое помещение, где были другие наши сотрудники, а когда в комнате неожиданно погас свет – он вспомнил. Его охватила паника, еле смог выговорить, что забыл фотографа и где. Впоследствии ребята отказались с ним на блок ходить, и его отправили в Москву.

Нечаянно «замурованный». Со мной лично был случай, только года через два после этого. Мы тогда уже бурением скважин занимались.

Было у нас отдельное помещение для хранения кернов. Произошло это в четверг вечером, в конце рабочего цикла. Наводил я порядок в этом помещении, сортировал керны, складывал их, фотографировал для учета. К двери был практически постоянно спиной, а она толстая, тяжелая. Просто так не захлопнешь. И в какой-то момент замечаю, что дверь-то закрыта!

Как потом оказалось это буровики носили какое-то свое оборудование по коридору, и дверь им мешала, вот они, не глядя, и прикрыли её. Хорошо хоть не затянули на болты, маленькая щелка осталась. Я кричал, хотя понимал, что вряд ли кто услышит – дверь толстая. Посмотрел на часы – наши уже все ушли, в автобусе, поди, сидят, чтобы домой ехать. Подождут меня для порядка, потом решат, что уехал раньше, и тоже уедут.

Очень мне неуютно стало. Ведь ждать придется до понедельника, в лучшем случае. График работы такой был. Без еды ещё можно, а вот без воды – тяжело. Выбрал место, где меньше всего «светит» и устроился ждать, прикидывая, сколько ж я тут нахватаюсь за всё время, пока меня откроют. Фон в помещении был не маленький, местами до 1 рентгена доходил и выше. В общем, перспектива была мрачная и, признаться, всю свою жизнь начал вспоминать, как кадры мотать. Одно радовало – свет был.

И тут слышу, вроде как идет кто-то, бахилы шаркают. Я к двери, и прижавшись лицом к оставленной щели, давай кричать. Кричал до хрипоты и был услышан. Этот кто-то подошел к двери и спрашивает: «Эй, это тут кричат что ли?» Я ему: «Тут, тут, открывай скорее, мать, перемать!» Вывалился в коридор, обнял своего спасителя, а это оказался один из оперативников РЦ-4, станционник. Говорит: «Вообще-то не должен был я здесь быть, сам решил пройти посмотреть, где кабеля от наших датчиков проходят. Так, что повезло тебе. Пошли хоть чаем напою, ваши уехали давно».

Смерть ходила рядом. Много было всякого, всего и не упоминишь. Можно это всё назвать разгильдяйством, безалаберностью, но в таких

условиях мы работали, часто на износ. Техника не выдерживала, не говоря уже о людях.

Маленький и трагичный эпизод. Встаем мы рано утром на работу. Располагалась наша группа в гинекологическом отделении Чернобыльской поликлиники. Немного проспали, торопимся, а один из наших ещё лежит, спит. Мы его будить: «Вставай, автобус проспидишь!» А он холодный. Умер во сне...

Попытка заглянуть в шахту реактора. В январе 1987-го года мы хотели просунуть телекамеру под, перевернувшуюся, верхнюю плиту реактора «Елена». Скважин тогда ещё не было, а надо было заглянуть в полость между стенкой шахты реактора и плитой, чтобы узнать, что же в реакторе осталось.

Команда была человек 20-ть. Изготовили телескопическую «руку», которая раздвигалась после того как потянешь за специальные тросы. Меня и ещё одного нашего сотрудника Льва Говорова взяли в запасные. Пока готовили и устанавливали аппаратуру, тянули кабеля - все «сгорели» (перебрали дозу). Остались мы с Левой. Взяли «руку» и побежали к «Елене». По завалам особо не побегаешь, но старались передвигаться как можно быстрее. Радиационные поля тогда были просто сумасшедшие. Расположились у «Елены». Я держу «руку» и направляю её в щель между «Еленой» и стенкой шахты реактора, Лева дергает тросик - не срабатывает. Ещё и ещё раз - не выдвигается и всё. Упирается во что-то. Что же там мешает - видно плохо.

Лег я на живот, свесился, чтоб посмотреть, что мешает. Оказывается часть парашюта, перекрывала щель. Надо его чем-то проткнуть, оторвать. Вижу, как на картинке, пожарный щит и на нём багор. А сверху уже кричат: «Всё! Выходи!» Значит, свое уже взяли. Но я схватил багор и начал им оттягивать парашют, отдираю его. Никак. Варуг подумал, если я его сейчас резко оторву, то могу вместе с ним улечь вниз. Тогда уж точно – каюк. Стал я в нем дырку прорывать... В общем, за-

вели мы туда камеру. «Сгорели», конечно же, по полной. Но самое обидное, что ожидаемого результата работа не дала. К сожалению. Холодно, январь месяц, смазка на трансфокаторе камеры замерзла - не смогли управлять объективом. На следующий день «руку» достали, камеру разобрали, смазку поменяли и ещё раз её туда засунули, но так ничего толком и не увидели.

Дозиметры мы по большей части прятали, а дозы свои считали примерно по времени. Иначе бы никакой работы никто и никогда не сделал на блоке. Это был осознанный риск. Мы сами на это шли.

Дружеская поддержка. А как-то пришлось спасать наш игрушечный танк. С помощью датчиков, установленных на нём, мы получали немало ценной информации, а он застрял в одном помещении и не слышается команда. Надо сходить и принести его для ремонта. Дело добровольное. Я предложил себя, чтобы молодежь не палить - мне тогда около 50-ти было. Дали день на подготовку, а вечером приходит ко мне Витя Ермаков и говорит: «Давай я с тобой пойду, для страховки, опасно одному, не дай Бог, что случится...». Спрашиваю: «А почему ты сразу себя в напарники не предложил? Чтоб официально пойти?». На что он ответил: «У меня перебор уже по дозе, мне б не разрешили». Пошел он со мной инкогнито. Вот такая была атмосфера, взаимовыручка и дружеская поддержка.

Были у нас свинцовые фартуки, чтоб уменьшить облучение тела, но в них только на открытом пространстве удобно работать, а лазить просто невозможно. Тяжелые очень, мешают передвигаться. В них быстро устаешь. Мы их оставили, положили под них дозиметры, и пошли спасать танк.

Выбор площадки для города Славутич. Осенью 1986-го года мне поручили сделать радиационную разведку района Неданчицы с целью выбора площадки под строительство будущего города Славутич. При-

шел на вертодром, нашел борт №26 (МИ-8 весь в заплатках). Спрашиваю у летчиков: «А чего ж вертолет старый такой, в заплатках?». Летчики возразили: «Это новая машина, боевая. Мы с афгана сюда прилетели, а заплатками пулевые отверстия закрыли».

С нами ещё двое товарищей летело свои задачи решать. Мне предстояло отбирать пробы земли и замерять радиационный фон. Однако полет получился неудачным. Поднялся туман, мы и сели где-то в поле. Накануне разбился вертолет прямо над объектом «Укрытие» - зацепился винтами за стропы крана «Демаг» и рухнул со стороны машинного зала. Все погибли. У летного состава начались проверки и строгости. При малейшей потере видимости полет прекращать.

Оказалось, что сели мы недалеко от летного аэродрома, где пытались дезактивировать загрязненные вертолеты. Солдаты нас приютили на ночь. Мы у них поинтересовались, отмывается ли техника. Ответили, что очень плохо, практически нет. Двигатели и резина остаются «грязными». Наутро мы вернулись так и не выполнив задания.

Впоследствии я все же облетел тот район, сделал замеры. Получалось, что самое удачное, не загрязненное место это возле села Неданчицы, там немного болотистое место, но «чисто». А вот вдоль железной дороги – «грязно». Видимо поезда, которые часто курсировали в то время в Зону и обратно с оборудованием шли через станцию Янов, возле ЧАЭС, и тащили за собой шлейф радиоактивных частиц, которые потом оседали вдоль дороги.

Отдал полученные данные и свои выводы. Потом в Чернобыле меня неоднократно вызывали в Правительственную комиссию и спрашивали: «Насколько точны замеры? Уверен ли, что здесь строить не желательно?» Даже в Москве вызывали в Совет министров по тому же вопросу: «А детей туда можно будет завозить? А когда можно?» Я отвечал, что эти вопросы к Минздраву, что вы, конечно, выбираете где вам удобно строить, но от замеров своих не отказываюсь, они реальны. Но город построили всё же возле железной дороги, на «грязном» месте. Впоследствии я часто летал именно на этом вертолете - борт №26.



Роллан Петрович Сергиенко. Режиссер документалист.

В конце апреля 1986-го года Роллан Сергиенко собирался приехать на Первомайские праздники в Киев, к жене Елене Алексеевне, она на тот момент работала переводчиком с английского в институте геофизики. Позволив ей накануне отъезда, узнал, что в Киеве есть некоторые осложнения, о которых по

телефону лучше не говорить.

Когда он приехал, и они встретились, Елена Алексеевна, предварительно положив подушку на телефон, сообщила, что на Чернобыльской АЭС произошла страшная авария, которую сотрудники обсуждают уже два дня, но говорить об этом за пределами института запрещено. Слово «катастрофа» тогда не употреблялось, говорили «авария». Обеспокоенная Елена Алексеевна предложила позвонить детям и сказать, чтоб они не приезжали на майские праздники, а оставались в Москве. Но они все равно приехали.

Роллан Сергиенко: «29 числа мы с Леной пошли в Покровский собор и там на меня пристально и серьезно смотрел мой покровитель Роман Сладкопевец. Его именем меня крестили в 1974 году. На душе было очень тревожно. И когда после службы мы возвращались домой, я невольно прислушивался, с какой стороны дует ветер. Ветер был как раз ОТТУДА, с северо-востока. На следующий день я выходил на балкон и снова прислушивался. Ветер продолжал дуть с северо-востока.

1-го мая все же приехали дети, не послушали нашего предостережения, и мы пошли провести нашу маму, их бабушку. Шаи пешком, т.к. троллейбусы не ходили. Мы влились в колонну демонстрантов студии им. Довженко и прошли по Крещатику, потом зашли к маме.

На следующий день мне надо было возвращаться в Москву продол-

жать работу над фильмом «Майское утро», хотя уже пришло понимание того, что ее придется отложить. Сначала сниму Чернобыль, а потом закончу «Майское утро».

В те дни на Центральной киностудии документальных фильмов (ЦСДФ) проходила очередная отчетная конференция. На конференции поразило резкое выступление незнакомого мне журналиста, в котором звучал упрек об умалчивании происходящего в Чернобыле: «...что вы тут отчитываетесь, а никто из вас не говорит о том, что произошло в Чернобыле, где, возможно, решается судьба не только киностудии...».

После конференции я подошел к директору студии и попросил приостановить работу над фильмом «Майское утро» и направить нашу съемочную группу в Чернобыль. На что я получил ответ: «Ты уже опоздал. Выступавший журналист уже подал заявку на фильм об аварии. Мы готовим группу. Вопрос может быть решен только обращением в ЦК.» Медлить было нельзя. По совету и при поддержке члена ЦК КПСС Нины Васильевны Поповой я написал письмо на имя Лигачева, который отвечал в ЦК за идеологию.

Вскоре нашу съемочную группу срочно направили в Киев. Там прошло чрезвычайное заседание патриархии по поводу 40-летия Львовского собора. На роль Патриарха Российского претендовали несколько человек. Мы взяли интервью у Филарета, который через несколько лет возглавил Украинскую православную церковь.

По возвращении в Москву, на вокзале, нас встретил начальник производственного отдела ЦСДФ Вячеслав Кецмец и сообщил, что «добро» из ЦК на съемку фильма о Чернобыле получено, и группа сформирована. Операторов было трое: Иван Двойников, Константин Дурнов и Владимир Фроленко. Сам же Вячеслав Кецмец стал нашим администратором.

В 20-х числах мая мы загрузили аппаратурой два студийных автомобиля (которые потом пришлось оставить в Чернобыле) для поездки в

Киев, а следом поехали и мы.

В Киеве съемочная группа жила в гостинице «Славутич», а я у себя дома. Мы достаточно быстро оформили все необходимые документы, получили пропуски в Зону и поехали в неизвестность. Поначалу пребывание планировали на месяц-два. Не зная обстановки, снимать решили исключительно по интуиции.

Слава Богу, Кецмец всегда возил с собой официальную бумагу, в которой говорилось, что у нас задание ЦК КПСС и нам необходимо оказывать всевозможную помощь и способствовать выполнению нашей работы. Это был наш карт-бланш...

В Зоне на каждом шагу нас подстерегали неожиданности. Самая первая - при остановках полностью отсутствовал шум. Поразительная, мертвая тишина! Лишь с приближением к Чернобылю появился шум от вертолетов, за которыми тянулся темный «хвост» распыляемой жидкости. Так проводили пылеподавление.

Каждый день мы выезжали из Киева рано утром, часа в 4 или 6, а возвращались ближе к полуночи. Работали почти на автомате, не чувствуя усталости. Она навалилась потом, когда уехали из Зоны.

Поддерживали тесный контакт со штабом ликвидации аварии. Нашим проводником и основным консультантом согласился быть Евгений Павлович Велихов. Эрик Николаевич Поздышев, директор станции, очень дружелюбно относился к нам, и помогал чем мог. Например, подсказывал где и какие важные работы происходят или будут производиться, а наличие разрешения ЦК позволяло нам, практически, беспрепятственно передвигаться по Чернобыльской зоне и станции.

Рабочее название фильма было «Чернобыльская авария», но в итоге остановились на названии «Колокол Чернобыля». Колокол, как набат, как предупреждение.

Мне было интересно общаться не только с людьми на самой площадке ЧАЭС и вокруг неё, но и с жителями близлежащих сел, увидеть и

снять эвакуированных в село Полесское, первое впечатление сотрудников – «курчатовцев», бедных солдат, изнывавших от жары, которые располагались кто на танке, кто на машине, где придется.

Для меня не менее важно было пообщаться с представителями действующей церкви в Полесском, куда съезжались не только эвакуированные, но и жители со всего района. Там находились иконы: Божией Матери «Покров Пресвятой Богородицы» и Романа Сладкопевца. Он до сих пор меня охраняет.

Где-то в середине июня, по совету Э. Поздышева, мы сделали перерыв и вернулись в Москву. Предоставленной паузой каждый из нас воспользовался по-своему. Необходимо было посмотреть материал. Понять: куда двигаться, что доснять. И у каждого были ещё свои незаконченные дела - мне удалось съездить на Алтай и закончить «Майское утро». А в августе мы вернулись в Чернобыль.

Один из эпизодов нашей работы - съемки операции «Игла» («Игла» - труба длиной 18 метров, 10см. в диаметре, внутри располагались датчики для замера температуры и радиационного излучения, к верхнему концу крепился фал длиной 300 метров, внутри него располагался кабель для подключения датчиков к измерительной аппаратуре - А.К.). Важность этой опасной работы нам объяснил Евгений Велихов: крайне необходимо определить радиационные поля и температуру в шахте реактора. Для этого было принято решение закинуть с вертолета в разрушенный блок длинную штангу с различными датчиками, а кабель от неё сбросить за пределы блока.

В итоге кабель упал не туда, куда планировалось, и его надо было доставать. Вместе с Евгением Велиховым пошел Вячеслав Письменный и я с оператором Иваном Двойниковым. Висящий конец кабеля обнаружили за окном коридора. Письменный разбил стекло и штангой с датчиком от дозиметрического прибора подцепил кабель и подтянул его. Я хотел было помочь, но Иван махнул рукой, остановил: «Куда, в кадр!» Меня не должно быть в кадре.



Ирина Яковлевна Симановская, на момент аварии, старший научный сотрудник отдела специальных полимерных покрытий НИКИМТ, сейчас директор ООО «Фирмы «Радез-2»

Когда наша группа из трех человек, двое мужчин и я, приехали в начале мая в Чернобыль мы были в прямом смысле дураки дураками. Нам не были известны, как масштабы пред-

стоящей работы, так и сама работа была для нас туманной. Ведь только там, в Чернобыле мы узнали, что в первую очередь надо заняться не деактивацией, это моя специализация, а пылеподавлением.

Лев Дмитриевич Рябев, наш министр среднего машиностроения, написал нам в блокноте: «Займитесь вопросом пылеподавления». Почему написал? Потому что уже тогда он получил сильнейший бета-ожог горла и говорить мог только шепотом. Он всегда ходил с блокнотиком, где писал, всё что хотел сказать.

Мы не занимались никогда этим делом. Были, конечно, знакомы с пылеподавлением в угольной промышленности. Но в атомной? Поэтому начинать нам пришлось с чистого листа. Какими растворами, какой техникой, с какой скоростью, если это делается машиной, и ещё на какой высоте, если это делается с вертолета. Вопросов масса.

9-10-го мая получили задание, а 14-го уже проводили первые пылеподавления. Было два состава: барда и латекс. Последний более долговечен, он высыхает в виде плёнки. Барда это водный раствор, хватало недели на две, если дождей не было. Она имела свойство укрупнять частички пыли, ускоряя их оседание и препятствуя распространению. Барду распыляли большие вертолеты МИ-26, её заправляли в резервные топливные баки. А латекс использовался на МИ-8, там переворачивали бочку, как при тушении пожара.

Дороги и обочины поливали бардой с помощью авторазливочных станций (АРС), специально приспособленные для этого машины.

Может показаться, что это было простым делом – наладить пылеподавление. На самом деле каждое наше действие сопровождалось согласованиями, написанием инструкций, испытаниями, проверками эффективности. Вот, к примеру, надо ж было для вертолётчиков рассчитать на какой высоте и с какой скоростью они должны лететь, чтобы пылеподавление было максимально эффективно и согласовать это с военными. Три месяца: май, июнь, июль мы занимались только пылеподавлением.

Припять и Чернобыльский зонтик. В Припять первый раз меня привезли числа 12-го мая, поехали просто посмотреть ради интереса. Было это вечером, после работы. Поразило то, что в магазинах горели витрины с выложенным товаром, работали светофоры. Цветущие розы, много роз. Жутковато было ездить по пустому городу, в котором работают светофоры и горят витрины магазинов, как будто люди ушли из города только вчера.

Припять была ещё не тронута мародерами, не разграблена. В ресторане были целы серебряные приборы, ведро для шампанского... всё это ещё тогда было. Когда через год, в июне 198-го года мы вернулись дезактивировать горком партии, то город было уже не узнать. Любители легкой наживы заметно прошли по городу. Как завоеватели по захваченной местности.

А нам тогда поступило задание – дезактивировать здание горкома КПСС. Зачем? Не знаю, но с поставленной задачей мы справились, хотя и было здание очень «грязным». Там проходили первые заседания Правительственной комиссии. Тогда особого дозиметрического контроля не было, натаскали со станции «грязи» очень много. В некоторых местах доходило до 5-ти рентген в час.

Когда мы уезжали, шел проливной дождь, и, чтобы дойти до машины,

я себе позаимствовала красный, складной зонтик. Взяла, первый, попавшийся из кучи, в контейнере, в который мы сбрасывали всё, что считали ненужным или было «грязным». Думала на время, до Чернобыля досуду – выброшу, а оказалось, что он до 2005-го года со мной там «жил». Мой Чернобыльский зонтик.

Дезактивация. При жидкостной дезактивации военные использовали свой состав, которым хорошо отмывается техника после пораженная атомной бомбой, но в данном случае загрязнение было другим, и технику этот состав не отмывал. Мы предложили свое средство со специальными добавками с учетом специфики чернобыльских загрязнений: наличие плутония, который обычными, военными методами не отмывался.

А кто из ликвидаторов первых лет не знает что такое «Радез»? Все знают, но мало кто догадывается, что это разработка нашего института. Вначале 80-х нам в институт привезли с выставки в Германии новинку - дезактивирующий раствор в аэрозольной упаковке. Мы на его основе разработали свой состав, взяв у немцев лишь идею упаковки. Наладили выпуск в Риге. Именно у латышей была самая хорошая, чистая линия сборки аэрозольных упаковок. Тогда некоторые говорили: «Зачем в промышленном масштабе выпускать, миллионными тиражами?» А тут Чернобыль и наш «Радез» очень пригодился. Выпускали двух видов: для кожных покровов и технических поверхностей. *(Могу подтвердить, что популярность «Радеза», среди тех, кто ходил в разрушенный блок, была огромной. В условиях отсутствия воды он был незаменим. Достаточно нанести его на руки или прибор и вытереть сухой чистой ветошью. В душе им пользоваться было удобнее, а, главное, эффективнее чем порошком «Защита», содравшим кожу.*

К сожалению, после распада Союза «Радез» постепенно исчез с Чернобыльской АЭС. Закупать в независимой Латвии оказалось, видимо, дорого, а наладить выпуск аналога в Украине или не догадались, или не захотели: зачем он нужен, если активная фаза ликвидации уже позади? - А.К.)

Поролоновая «колбаса» с керамзитом. В 1986 году внутрь блока я не ходила, не было необходимости. А вот в «батискафе» над развалом центрального зала летала и не раз. Первый кран «Деаг» собирали в районе знаменитой сосны в виде трезубца. В радиационном отношении место не очень удачное - фон там был около рентгена в час, но другой площадки поблизости не было. И к моменту его появления у блока мы смонтировали «батискаф» - кабину, обшитую свинцом для полетов над разрушенным блоком. Такую кабину на хорошую высоту мог поднять только «Деаг».

В частности после монтажа трубного наката выяснилось, что, между уложенными трубами, были щели и их необходимо как-то заделать. Мы придумали технологию, что и чем пропитывать, а с «батискафа» контролировали выполненную работу.

Нам «подсказали» самое простое решение: наполнить мешки цементом и уложить в щели. Мы категорически отказались, и предложили использовать поролоновую «колбасу» с керамзитом внутри, пропитанную специальным клеем КИП-Д. Особенность этого клея в том, что на воздухе он вспенивается и затвердевает. Это разработка украинского института.

Встал вопрос: как «колбасу» длиной 18 метров доставить и уложить на трубный накат? Решение предложил начальник Обнинского отделения нашего института В.Г. Веретельник. Он тогда со своими специалистами проектировал, как установить легкое покрытие над трубным накатом. Было решено подвешивать наши маты к секциям легкой кровли снизу.

Маты обмакивались в длинномерные корыта с клеем, затем привязывались к монтируемой секции, которая устанавливалась на трубный накат. Клей затекал во все щели, вспенивался и полностью герметизировал пространство между трубами.

Бомбоубежище. Надо было мне согласовать какой-то документ у генерала, их много там было, командующих войсками, нужный мне

в это время находился в убежище. Вечером подвезли меня к АБК-1, спускаюсь вниз. Там несколько комнат больших с двухъярусными нарами. На нарах спят, буквально мертвым сном, шахтеры, которые рыли шахту под 4-ым блоком. Уставшие, перепачканные, в грязном нижнем белье: рубашки, штаны или кальсоны, что там на них было, я не рассматривала, но впечатление жуткое. Какие-то незнакомые мужики ходят. Ни одного знакомого лица, и этот генерал где-то в другой комнате сидит.

И вдруг вижу, сидит в белой шапочке Лев Федорович Беловодский из Арзамаса-16. Мы с ними ещё до этой аварии тесно сотрудничали и работали. В тот момент он мне показался самым родным и близким, я чуть на шею к нему не бросилась от радости.

Мужики наверно значительно проще это всё воспринимают, чем женщины. Подумаешь, чумазные мужики на нарах спят. Потом и я привыкла, уже спокойнее к этому относилась. Но тогда, первый раз на меня это очень сильное впечатление произвело.

Надо сказать, что бытом женщин в Чернобыле практически никто не занимался. Зачем? Если женщина в Зоне скорее исключение, чем правило. Элементарно с женскими туалетами – напряженка. Когда мы жили на базе «Строитель» я была вынуждена вставать раньше всех, чтобы успеть принять душ. Во многих отношениях женщинам было сложнее адаптироваться и обустроить свой быт, особенно в первый, после аварийный год.

Техника. В конце 1986-го года было принято решение о дезактивации, используемой в Чернобыле техники для возвращения её в народное хозяйство. Отмывали до 50-ти миллирентген в час и везли на наши объекты в Красноярск, Челябинск, Томск, там продолжали отмывать до контрольных уровней и только после этого передавали для дальнейшего использования.

Осенью 1988-го года нам пришлось отмывать первый кран «Деаг».

Сложнейшая и огромная техника. Он, практически, полностью был разобран и отмыт. От нас он уехал покрытый специальным составом и синей изоляционной лентой, с целью предотвратить загрязнение по пути следования через Зону в Сосновый Бор. Когда его туда привезли, народ стал возмущаться, что им пригнали «грязную» технику из Чернобыля. Вынуждена была поехать и разобраться. При мне сняли изоленту вместе с защитной пленкой. Дозиметристы облазили весь кран и ничего не нашли. У меня отлегло от сердца.

Оставшиеся на ЧАЭС два крана «Деаг» так же были нами отмыты, заизолированы и проданы немцам. Говорят, их там собрали и перепродали в третьи страны.

Кроме кранов «Деаг» мы дезактивировали краны «Либхер», «Кировец», всего более 5 тысяч всякой техники. Что смогли - вернули в народное хозяйство, что нет – было отправлено на захоронение.

Укрытие. Верхние отметки разрушенного блока и особенно центральный зал были основными источниками радиоактивной пыли, которая через неплотности металлоконструкций объекта «Укрытие» попадала в окружающую среду. В 1988 году мы провели пробное пылеподавление со стороны южного барабана-сепаратора. Под западной опорой балки «Мамонт», на отметке 43 метра, была уже смонтированная площадка и на ней мы установили разбрызгивающее устройство. На улице стояла машина, подававшая раствор - латексную смесь. Однако до самого центрального зала с этого места достать оказалось невозможно. Тогда начальник экспедиции Курчатовского института И.Н. Камбулов предложил смонтировать под трубным накатом систему, подобную пожарной, с разбрызгивающими форсунками. Эту работу поручили нашему институту. Мы сделали проект, а Обнинское отделение смонтировало 14-ть форсунок над разрушенным центральным залом. В 1989 году система была запущена в работу и вынос радиоактивных аэрозолей существенно сократился.

Кроме того мы разработали специальный состав для гашения нейтронной активности. Гадолиний. Получился раствор, хорошо поглощающий нейтроны. Однажды он нам пригодился. Было это в 1990 году.

Но вернемся к Андрею Воробьеву, он рассказал свою версию взрыва реактора. Мне приходилось читать и слушать разные варианты, есть и своя версия, но такую, услышал впервые. И она имеет право быть. Почему нет? - А.К.)

Новая версия взрыва. Не вдаваясь во всю предысторию надо ясно понимать, что теплосъем с первого контура идет только вверх барабана-сепаратора, где пар потом уходит на турбину, конденсатор. В самом первом контуре штатного теплосъема нет. Там только рассеяние тепла.

В ходе эксперимента турбину отсекли, и после этого должны были остановить реактор, но он продолжал работать, а теплосъема уже не было. Реактор же после полуночи 26-го апреля провалился, мощность упала практически до нуля, и его надо было глушить. Сделай это и ничего бы и не было. Но на блочном щите находился заместитель главного инженера по эксплуатации 2-й очереди, отвечавший за проведение эксперимента, который сказал: «Что значит заглохли? Поднимаю мощность, уволю!»

Леня Топтунов, молодой СИУР (старший инженер управления реактором), он не должен был принимать участие в эксперименте, изначально запланированный на 25 апреля. Но по просьбе дежурного Киевэнерго работу блока продлили, и на сложный эксперимент попал молодой, неопытный СИУР, который должен был прийти на заглушенный реактор.

В итоге он был вынужден отключать все защиты, которые не давали поднять уже упавший реактор. Защита по температуре воды на входе в активную зону, защита по соотношению количества пара и воды на выходе из активной зоны, защиты по уровню воды и давления пара в барабане-сепараторе, защита по скорости удвоения мощности. Все они были отключены. Вытащил все стержни СУЗ и реактор пошел. Опытный оператор не отключал бы защиты, а плюнул бы на всех начальников и заглушил.

Но реактор не просто пошел, а пошел в разгон. Нажали кнопку аварийной защиты (АЗ). Все стержни СУЗ на максимальной скорости падают в активную зону. Я думаю, опоздали секунд на 10. Возросшее давление от повышенного парообразования в каналах не пустило стержни АЗ. Они успели перекрыть верхнюю часть активной зоны, а нижняя часть пошла в разгон. Конкретно юго-восточная её часть. Именно там началось проплавление активной зоны, и там произошел взрыв, который сломал четверть нижней плиты опоры реактора, и, ударом вверх, перевернул верхнюю плиту «Елена».

Нет никаких свидетельств, что плита «Елена» летела и переворачивалась в воздухе. Если закрепить крышку чайника и вскипятить чтоб её рвануло, то она улетит в сторону, а не упадет обратно в горловину чайника. Я считаю, она была чуть приподнята и перевернута ударом снизу в юго-восточную её часть. Противоположная сторона плиты, которая пошла внутрь реактора, смяла каналы и графитовую кладку.

Наружу, в центральный зал, вылетела часть верхних, порванных каналов, а большая их часть, скорее всего, находится под завалом в центре зала. Остальные разлетелись вокруг блока. Сколько всего было выброшено топлива, можно спорить, но я думаю, что около 10% от общей загрузки, а за пределы промышленной площадки ЧАЭС не больше 3%. Внутри шахты реактора всё, что было в юго-восточной его части ушло вниз, впрямь на месте нижней плиты, туда же были сдвинуты верхней плитой соседние участки графитовой кладки и смятые технологические каналы.

Отсутствие большого количества графитовых блоков внизу могут объяснить тем, что он очень хорошо размывается водой. Ведь впервые часы после аварии в реактор долго подавали воду, для его охлаждения. И её не хватало! Она уходила безвозвратно, никто ж тогда не знал, что реактора нет. И воду брали с первой очереди. Первый, второй блок начали останавливать не только потому, что случилась авария, а потому что там не хватало теплоносителя, его качали на 4-ый блок. Часть



Владимир Васильевич Токаревский – доктор физико-математических наук, профессор, заместитель генерального директора по науке и новым технологиям «Украинской государственной корпорации «Радон», на момент аварии заведующий отделом атомной энергии института ядерных исследований, г. Киев.

Программа ТРЁП-3. В 1985 году, когда мы планировали свою тематику на ближайшие годы, то включили тему: «Исследование стационарных, переходных и аварийных режимов эксплуатации реактора РБМК-1000». Нашими специалистами была разработана одна из лучших программ по расчету активной зоны, полномасштабному моделированию всех процессов в реакторе РБМК-1000, со странным названием: ТРЁП-3. Когда я обращался к автору этой программы Володе Халимончуку: «Володя, а нельзя было придумать другое название?» То он возражал: «А какое другое? Это же трёхмерная программа, значит – ТРЁП, третья модификация».

Чернобыльская АЭС для нашего отдела была базовой в сфере наших интересов. Она была ближе нам по духу, и реактор РБМК-1000 мне очень нравится, своей доступностью, возможностью для понимания, что там внутри происходит, много возможностей для измерений. На реакторах ВВЭР так не поработаешь. Кроме того возможность длительной работы без остановки на перегрузку, его выгодно отличала от реакторов ВВЭР. И вывод из эксплуатации последнего чернобыльского блока произошел не потому, что он плохой, а потому, что репутация была испорчена.

Мы подписали договор с Чернобыльской АЭС на исследовательские работы в 1985 году. Планировали вести экспериментальные исследования по глубине выгорания топлива, контролю целостности техно-

логических каналов и многое другое. На 1986 год было запланировано моделирование работы реактора в стационарных режимах, на 1987 год – переходные режимы: перегрузка, введение стрежней защиты в разных ситуациях. На 1988 год было запланировано моделирование аварийных ситуаций.

О том, что будет авария в 1986 году мы, конечно, не знали, но могли просчитать любую аварийную ситуацию. Узнать, чем их можно спровоцировать и чем они могут закончиться. У реакторов РБМК есть так называемый положительный выбег реактивности, или пустотный эффект, или паровой эффект реактивности. Называется по-разному, но суть одна. Когда плотность теплоносителя уменьшается, то реактивность возрастает, увеличивается скорость размножения. Что приводит к быстрому росту мощности. В аварийных ситуациях этот эффект может быть опасным. Чем выше мощность, тем больше пара, чем больше пара, тем выше реактивность, чем выше реактивность, тем больше мощность и – взрыв.

В начале 1980-х годов нашим сотрудником Володей Марьяненко был отмечен небольшой, положительный выбег реактивности, когда при небольшой мощности сбрасываются все стержни аварийной защиты. Он это заметил при физическом пуске реактора, когда процессы в активной зоне ещё не установились. Как потом выяснилось, многие об этом эффекте знали.

Для моделирования любой ситуации с помощью нашей программы, в том числе и аварийной, нам необходимо было иметь картограмму загрузки. Желательно знать степень выгорания для каждого из 1692 топливных каналов. По всем стержням аварийной защиты и управления необходимо знать, на какой глубине и где они находятся.

И хотя мы планировали на 1988 год моделирование аварийных ситуаций, станцию больше интересовали переходные моменты. На работающем блоке каждый день перегружается одна, две топливных сборки. Поэтому переходные периоды возникают постоянно. С по-

зиции сегодняшнего дня я бы уже сделал по-другому; вначале бы запланировали именно аварийное моделирование, но тогда об аварии меньше всего думали не только мы, но и персонал станции. Об аварии я узнал от своей жены Ларисы. Она работала и до сих пор работает в институте ядерных исследований. В субботу она пришла с ночной смены и говорит: «На проходной в институте говорят, что черновобильский реактор взорвался». Я возразил, что такого не может быть! Но она сказала, что утром привезли людей на дезактивацию. Может быть какой-то взрыв и произошел; паровой, химический, может каналы разуплотнились, но реактор взорваться не может! В таком неведении я находился числа до 2, 3-го мая, а то, что активной зоны реактора не существует, узнал числа 12-го мая.

Реактора нет. Мне тогда дали изучить результаты спектрального анализа ржи из Белоцерковского района. Сопоставив эти результаты с нуклидным составом активной зоны, для того выгорания, которое мы знали – я испугался. Нуклидные составы совпали полностью. Для специалиста это значит одно: взорвался реактор. Подготовил все необходимые документы и через своего хорошего знакомого передал их в ЦК, мол, надо ж сказать. По наивности думал, что этого никто не знает.

Скорее всего, наверху знали. В 1989 году на съезде Ядерного общества СССР я познакомился с Б.Я. Прушинским, главным инженером Союзатомэнерго. 26-го апреля в 4 часа утра, он и ещё 4-ре человека облетели взорвавшийся 4-ый блок ЧАЭС. Увидев всю картину разрушений, перевернутую верхнюю плиту реактора «Елена», он понял, что реактора нет и сказал об этом. Но в эту информацию никто не хотел верить.

В подтверждение приведу эпизод, рассказанный моим хорошим знакомым, покойным журналистом В.Ю. Колинко. Он работал в газете «Труд». В середине мая, в Иванкове, он стал невольным свидетелем,

как Майорец (министр энергетики СССР) докладывал кому-то по телефону, что всё нормально и блок запустим к 20-у мая. Получалась парадоксальная ситуация. Специалисты говорят: «Реактора нет». Чиновники закрывают глаза и докладывают, что всё под контролем, всё нормально, блок пустим.

Вернемся к программе ТРЁП-3. В начале мая к нам попала полная картограмма активной зоны в момент нажатия кнопки аварийной защиты (АЗ-5). Единственная существенная проблема при моделировании – отсутствие у нас своего мощного компьютера. В институте Кибернетики нам отказали, и мы договорились в другом киевском институте, но разрешили использовать вычислительную технику только ночью. Компьютеры тогда были слабые, по сравнению с сегодняшним днем. Чтобы узнать, как изменятся процессы в активной зоне за одну секунду, надо было затратить около 16 часов компьютерного времени. Расчеты были начаты 2-го мая, а где-то к 15-му согласно нашим расчетам было показано, что через три с половиной секунды после нажатия кнопки АЗ-5 температура в нижней части активной зоны поднялась до 3000 градусов. Были получены результаты, которые ясно говорили о том, что при таких показателях реактор взрывается. 16-17-го мая мы с Володей Халимончуком полетели в Москву и на Правительственной комиссии доложили результаты нашей работы.

Надо сказать, что тогда хотели главным виновником аварии сделать персонал станции. И, отчасти, это удалось. Наши же выводы были очень кстати для тех, кто не принимал такой позиции, кто причину видел в конструкции реактора. По прошествии четверти века могу сказать, что основная причина аварии это несовершенство конструкции систем управления и защиты. При другой конструкции системы ввода аварийных стержней защиты такая авария ни за что не случилась бы.

К 1988-му году мы подготовили подробный отчет об этой нашей работе и хотели его опубликовать. Нам не дали. Единственное, что мы смогли – издать препринт Института ядерных исследований. Но это

же единичные экземпляры! Кроме того написано было таким научным языком, что понимали только авторы и узкий круг специалистов.

Несколько слов об аварии. Проведение эксперимента по выбегу турбины, само по себе, не могло стать причиной аварии. Он был запланирован на дневную смену 25-го апреля, и в ночь с 24-го на 25-е начали снижать мощность. Но потом поступила просьба диспетчера Киевэнерго поработать вечерний максимум. Руководство ЧАЭС согласилось, хотя могло, и должно было отказать. В итоге блок проработал более 12-ти часов во внештатном режиме, на половине своей мощности. Реактор РБМК не приспособлен работать в маневренном режиме, в зависимости от энергопотребления в общей энергосистеме. Эксперимент должен был начаться при тепловой мощности 200 МВт. Эта мощность фиксируется, после чего нажимается кнопка аварийной защиты и с момента полной остановки реактора замеряется время выбега турбины, когда процессы в реакторе полностью остановлены.

Реактор весь день проработал в несвойственном ему режиме. И когда начали снижать мощность, они проскочили 200 МВт. Мощность упала до 30-40 МВт. В реакторе начались процессы отравления ксеноном (так называемая йодная яма). Радиоактивный инертный газ - отличный поглотитель нейтронов. Поднять мощность можно было только извлекая стержни управления и защиты. Извлекли практически все, зафиксировали мощность 200 МВт.

Трудно простым языком объяснить процессы, происходившие в этот момент в реакторе. Мощность начала расти до нажатия кнопки АЗ-5. Ввод всех стержней аварийной защиты спровоцировал проявить себя пустотному эффекту. Пошел разгон на мгновенных нейтронах в нижней части активной зоны. Особо сильно он себя показал в юго-восточной её четверти.

Вода в нижней части активной зоны вскипела, что способствовало ещё большему разгону. Перегреву каналов. Последовало множествен-

ное разрушение всех каналов реактора по самому низу. Давление внутри возросло настолько, что сорвало верхнюю плиту «Елена» и вместе с ней подняло в пространство центрального зала часть активной зоны. Это был первый взрыв, его можно назвать гидравлическим, теплофизическим.

Процессы в поднятой части активной зоны продолжались, они ускорились, потому что из каналов ушла вся вода, продолжалась реакция деления на мгновенных нейтронах. Шла активная фрагментация топлива, и последовал второй, разрушительный взрыв. Он связан с пустотным эффектом, и активная зона была полностью разрушена.

Гремучая смесь могла образоваться, и графит может гореть, только не в обычной атмосфере, а при наличии атомарного кислорода, который так же мог там образоваться и способствовать горению графита.

Избежать аварии можно было. Если бы одновременно со стержнями аварийной защиты, которые под собственным весом падают сверху в активную зону, снизу, навстречу им, механическим путем вводились бы укороченные стержни поглотители. В то время их уже начали ставить на реакторах РБМК.

Не скажу, что нашу версию аварии отвергли, но говорили: «Это одна из версий, у нас есть ещё 12-ть». Только упускали из вида, что наша версия просчитана по реальным цифрам загрузки реактора, по реальным параметрам его состояния на момент нажатия кнопки АЗ-5. Она не основана на теории, и каких либо теоретических умозаключениях. Она основана на реальных фактах. Но не выгодно было признавать главным виновником аварии конструкторов этого, в общем-то, замечательного реактора. Сам реактор хороший, а вот система управления и защиты оказалась несовершенной.

Чернобыль. Сразу после аварии я в Чернобыль не ездил. Было немало работы в институте, а кроме того, когда узнал, что героизм проплачивается, сказал: «Ноги моей там не будет». Я всегда считал, что по-

Европейский банк реконструкции и развития возразил против нашей победы на тендере, а потом и вообще снял вопрос по извлечению ТСМ. Основным стал проект «Арка».

Почему я и мои единомышленники были против «Арки»? Не потому что это сложный проект и его нельзя построить, а потому что он не решает основную задачу: извлечение и захоронение ТСМ и топлива. Ликвидация Чернобыльской катастрофы закончится, грубо говоря, тогда, когда будет захоронен последний нуклид.

Сейчас бороться с «Аркой» бессмысленно. Решение принято, контракт заключен. Сейчас важно, чтобы её можно было использовать если не для извлечения ТСМ, то хотя бы для их перевода в контролируемое состояние. Потому что сейчас они не контролируемые. Вот это важно и за это стоит бороться.

Об этом человеке я слышал много и хорошего и плохого. Но мне он интересен, прежде всего, как один из первых исследователей разрушенного блока. И в апреле 2010-го года мы познакомились в Москве. Константин Павлович Чечеров сразу и открыто пошел на контакт.

В свои 63 года он выглядит отлично, не смотря на Чернобыльский опыт работы в самое жаркое, в радиационном смысле, время. Ещё раз убедился, что воздействие радиации на человеческий организм очень индивидуально и избирательно.

Константин Павлович оказался интересным рассказчиком. Так много разнообразной информации, выложенной за короткий промежуток времени, я ещё не получал. В чем-то я получил подтверждение своим догадкам, в чем-то появилось сомнение и даже возражение, но это было мнение физика-ядерщика, не единожды ТАМ бывавшего. Именно поэтому услышанное мной не отвергается, а принимается, как чужая точка зрения, имеющая право быть. Тем более, что от других собеседников мне довелось услышать не менее интересные и, казалось бы, не правдоподобные вещи.

Эти люди были первыми. Чечеров один из них. Они ходили на блок, когда радиационная обстановка в единицы и десятки рентген в час считалась нормальной, в сотни рентген ещё рабочей, и лишь когда начинало пахнуть озоном, а значит излучение было 1000 рентген и выше, тогда надо было быстро уходить.

Благодаря уменью и осознанному риску таких людей в первые месяцы и годы после аварии были получены бесценные данные о радиационной об-

становке как вокруг блока, так и внутри него. Были найдены скопления топливосодержащих масс и проведены их первые исследования. Обследован центральный зал и прилегающие помещения. Проложены первые безопасные маршруты движения и обозначены опасные места, куда в ближайшее и отдаленное время лучше не ходить.

Пытаться оценить их работу невыполнимо, они себя героями не считают, они просто делали свою работу и рассказывают об этом просто и буднично, как в будничную сходить.



Константин Павлович Чечеров, физик-ядерщик, сотрудник института имени Курчатова. В Чернобыле с 7-го июня 1986-го года. Работал в «Комплексной экспедиции при ИАЭ им. Курчатова» на объекте «Укрытие» и в Межведомственном научно-техническом центре «Укрытие».

Когда случилась авария, я работал в отделе радиационного материаловедения. Узнали мы об этом в ночь с 26-го на 27-е, когда привезли первых пострадавших в 6-ую клинику и наших дозиметристов вызвали срочно на работу заниматься дезактивацией вещей, оборудования, машин, на которых пострадавших везли из аэропорта в клинику. Всё это доставили к нам в институт.

К слову о дезактивации: в мае месяце к нам же попал кожаный плащ Бориса Евдокимовича Щербины, председателя Правительственной комиссии по ликвидации аварии. Его нам удалось отмыть практически полностью, но если б за проведенную дезактивацию платили наличными, то плащ этот был бы уже золотым. Но это же был плащ Щербины, поэтому не скупились.

Утром 28-го, в понедельник, придя на работу, и увидев результаты

работы наших дозиметристов, нам стало понятно, что на Чернобыльской АЭС случилось что-то запредельное.

Информации официальной не было, но мы могли анализировать то, что имели: по количеству вещей, попавших к нам из клиники, по уровням загрязненности, которые просто зашкаливали. Вещи отправляли на предприятие «Радон» для захоронения. По одному этому уже можно было предположить масштаб случившегося и понять, что произошла авария с мощным выходом радиоактивности за пределы станции.

Шпионский прибор. Когда в первых числах мая В.А. Легасов вернулся в институт, я написал ему заявление, с просьбой откомандировать меня в Чернобыль. Он приезжал и уезжал, а я каждый раз писал новое заявление. И где-то к 9-му мая, ко Дню Победы, мне наконец-то сказали, что я полечу в Чернобыль с новым американским прибором PS-1000 «Инфракрасный фотосканирующий шпионский термометр». Шпионский потому, что в мае месяце его добыла Служба внешней разведки. Об этом написал ветеран внешней разведки В.Б. Барковский.

Но никто не знал, как этот совершенно новый для нас прибор будет работать в условиях радиации. Так как никакой информации об уровнях радиационного излучения над разрушенным блоком на тот момент не было, то было принято волевое решение, что прибор может работать при 240 Р/ч.

Экспериментальным путем, используя наш кобальтовый источник, определили необходимую толщину свинцовой защиты для термо датчика, и получилось, что прибор с набором защиты стал весить 25 кг.

В начале июня приезжаю в Чернобыль. Один, никого не знаю. На попутке добрался до Правительственной комиссии, было это уже вечером и кроме дежурного там никого не было.

На следующий день, переночевав в «Сказочном» (бывший пионерский лагерь), пришел в кабинет, где располагался наш институт. Тог-

да нашу группу возглавлял Вячеслав Дмитриевич Письменный. Доложил о прибытии и о поставленной задаче, а он мне: «Мы вас не приглашали». Или его не успели предупредить, или это были внутри-институтские разногласия, не знаю, но мне удалось урегулировать этот вопрос. И, в течение нескольких последующих дней, я не единожды летал над разрушенным реактором с прибором.

Показания ошеломили. Днем жара под +35, строительные конструкции прогрелись, а внутри реактора показывает +24! Не то, что 1000 градусов, не удалось найти и ста градусов. Принимаю решение лететь под утро. Когда здание окончательно остывшее, и никаких тепловых помех не будет. Результат тот же. Стены +14, а в развале +24! Работоспособность прибора проверялась неоднократно, а результат остался тот же.

«Игла». Евгений Петрович Рязанцев летал над реактором 1-го мая и намерил 300 градусов. Я в начале июня с помощью американского тепломера получил +24 градуса. А с помощью «Иглы» были получены данные о +50-ти градусах и что-то около 180 рентген в час. Е.П. Велихов тогда ещё сильно негодовал: мол, этого не может быть, это же шахта реактора, там расплавленное топливо и цифры должны быть больше.

В 1989 году, когда мы приступили к обследованию центрального зала, то наткнулись на торчащую трубу посредине зала. Это была «Игла», но она торчит не из шахты реактора, а из пустого, северного бассейна выдержки! Хотя надо признать, что вертолетчики ошиблись не на много, взяли 6 метра на три к западу и попали бы в шахту реактора.

Но тогда в 1986 году, все думали, что она в шахте реактора, когда смотришь сверху, с вертолета, то трудно определить откуда «Игла» торчит. Бассейн выдержки и шахта реактора очень близко расположены. Мы провели замер мощности радиационного излучения в северном бассейне выдержки по вертикали и получили на дне бассейна 35 Р/ч, а

на уровне пола центрального зала, где завал – 70 Р/ч. Но это 89-й год, значит в 86 вполне могло быть 180 Р/ч. Значит данные полученные с её помощью в 86 году были правильные! Только данные по обстановке в бассейне выдержки, а не в шахте реактора.

Слово о товарищах. Мне повезло поработать с нашими старшими товарищами, с Михаилом Сергеевичем Костяковым и Владимиром Ивановичем Кабановым. Костяков был самым возрастным инженером-дозиметристом, успел даже с японцами повоевать. Оба они были изумительными прибористами. Михаил Сергеевич переделал схемы прибора ДП-5В, и он стал работать в несколько раз быстрее, конечно с большей погрешностью, но нам особая точность, зачастую, не нужна была, главное оценить уровни радиоактивности и сделать это быстро, чтобы меньшую дозу получить самому.

Так вот они были для меня примером спокойной, уверенной работы при любых уровнях радиации. То есть, глядя на спокойствие старших товарищей, себя чувствуешь увереннее: значит работу выполняешь быстрее, значит получаешь меньшую дозу облучения, чем, если б дергался и нервничал.

В последний день, когда работали Костяков и Кабанов мы пошли в зал южных ГЦН-ов (главные циркуляционные насосы). В помещении всё покрыто слоем гари, света нет, только шахтерские фонарики на касках. Доходим до 200 Р/ч., Михаил Сергеевич говорит: «Дальше пойду один». Проходит мимо открытого проема в полу, который плохо видно, потому идет медленно и осторожно, и в районе открытого проема прибор зашкалил – больше 1000 Р/ч. Входит в коридор 406/2, по нему выходит к северным ГЦН-ам. Замерил обстановку у северных ГЦН-ов, оказалось в районе 200-300 Р/ч и вернулся назад. Мимо проема прошел уже быстрее, зная какие там уровни.

Вечером прощальный ужин. Михаил Сергеевич чешет ноги выше ступней. Шелушится кожа. И мы понимаем – бета ожог, который по-

лучил дважды пройдясь около того проема. Встал вопрос: сколько на самом деле «светит» из проема?

Проем и 12000 Р/ч. Вопрос был не праздный. Как раз в конце мая был пожар и туда, в крошечную тьму, бросили пожарных. Один из первых - попал в этот проем. Учитывая, что высота там не большая, 3-3,5 метра он, к счастью, не разбился насмерть. Тут же бросились его вытаскивать. Спасли и пожар потушили, но все переоблучились и очень сильно. В какой степени сильно никто не знает, потому что при замере их накопители просто зашкалили.

На следующий день после проводов я пошел выяснить, сколько ж там «светит». Для этого я использовал связку из 5-6 накопителей по 500 рад, с интервалом в полметра. Прибегаю к проему, опускаю связку, сам же быстро ушел в зону с наименьшим радиационным фоном. Через 15 минут вытащил свою гирлянду накопителей и ушел снимать полученные показания. Оказалось! На уровне пола, в зале ГЦН было 9000 Р/ч, а внизу примерно в метре от пола 11400 Р/ч. То есть получается, что пожарный упал в поля не меньше 12000 Р/ч, а это 3,3 рентгена в секунду, как минимум! Он потом умер от лучевой болезни. Откуда там такие поля? Как потом выяснилось, такой уровень был из-за растекшейся топливной лавы. Она через пробитую стену подракторного помещения 305/2 вытекла в смежное помещение 304/3, потом в коридор 301/5 и 301/6, который находится под залом ГЦН.

Досифеевская лестница. Хочется вспомнить ещё одного замечательного человека. Досифей Степанович Шапков, руководитель группы надзора от ВНИПИЭТ (Всесоюзный научно-исследовательский и проектный институт энерготехники). Он в одиночку ходил на блок и исследовал повреждения строительных конструкций. При этом он понимал, что его может завалить внутри разрушенного блока, но верил, что обязательно найдут дня через два-три. Но это время надо

прожить, поэтому он всегда ходил на блок с запасом бутербродов в пакете. На всякий случай.

Досифей Степанович это настоящая, ходячая энциклопедия по строительным конструкциям и материалам. Когда я поинтересовался у него составом использовавшегося при строительстве 4-го блока бетона, он два с половиной часа читал мне увлекательнейшую лекцию и рассказал всё, вплоть до элементного состава.

Его именем назвали специально построенную лестницу с 24-ой отметки на 12-ую, вдоль стены в помещении 402/3. Он проектировал этот очень важный транспортный участок, и чаще других по ней ходил и объяснял другим, куда по ней можно пройти в разрушенном блоке.

Доброе слово. Вспоминаю организацию питания в Зоне. Это сказочно. Никаких котлет, шницелей, только цельное мясо, неограниченный зеленый стол и примерно раз в неделю устраивался день какой-либо национальной кухни. Завтрак, обед и ужин практически не отличались по составу, то есть питание было налажено качественное, обильное и сделал всё это человек по фамилии Иваненко, к сожалению не знаком был с ним лично.

Поиски Валерия Ходемчука. Очень важный задел в исследовании блока был сделан в 1986 году. Когда можно было ходить по ещё не залитым бетоном помещениям. Не скрою, первое время были мысли найти Валеру Ходемчука. Но мне не понятно было, где он мог быть на момент аварии. По официальной версии он пошел в одно из помещений ГЦН, а в какое именно и зачем он туда пошел? Ни кто не признается, что давал ему задание какое-то. В южном помещении ГЦН его нет, я облазил там всё. В коридоре 406 его не было. В северном может быть, но там практически всё обрушилось. Хотя и пытался там лазить – ничего не видел. Но больше склоняюсь к мысли, что именно там он и остался.

Корреспондент. В апреле 91-го года меня попросили показать цен-

Зачное знакомство с Владимиром Георгиевичем Щербиной состоялось в 1988 году, когда в мае месяце я устроился дозиметристом цеха радиационной безопасности, в оперативный персонал 3-го блока ЧАЭС. Практически сразу мне сказали, кого должно опасаться больше всех – Щербину, заместителя главного инженера по радиационной безопасности. Не дай Бог попасться ему на блоке, он обязательно найдет, что сказать на предмет соблюдения правил радиационной безопасности (ПРБ). В общем – гроза всей зоны строго режима, в частности, и станции, в целом.

К предупреждениям я отнесся спокойно: мне ли бояться? Пять лет в дозиметрии на Белоярской АЭС - кузнице кадров для всех атомных станций Союза. Однако в первую же нашу встречу на блочном щите радиационной безопасности я получил хороший нагоняй: «Почему с бородой в зоне строгого режима, почему волосы не убраны под чепчик, почему куртка растегнута? Вы дозиметрист оперативник – образец выполнения требований правил радиационной безопасности и при этом расхлябаны! Какое вы имеете право требовать выполнение ПРБ, когда сами их нарушаете!?»

С тех пор старался на глаза ему не попадаться. Однако должен признать, что все его требования были обоснованными и правильными. Он никогда не придирался по пустякам, а требовал по существу. Тем самым не позволял нам расслабляться, и, как следствие, пренебрегать простыми требованиями РБ в сложных условиях возобновления полноценной работы ЧАЭС после аварии.

Владимир Георгиевич сразу согласился поделиться своими мыслями и

воспоминаниями. Двух часовая беседа с интересным и грамотным собеседником обогатила мои знания о Чернобыльской катастрофе, её последствиях.



Владимир Георгиевич Щербина, первый директор «Объекта «Укрытие», академик МАНЭБ, на момент аварии начальник отдела охраны труда и техники безопасности Ленинградской АЭС.

Первые дни после аварии на Ленинградской АЭС. Авария для меня началась 29-го апреля. Работал начальником отдела охраны труда на Ленинградской АЭС и наши приборы показали повышение радиационного фона. 27-го апреля, в воскресенье, нас собрал директор станции Анатолий Павлович Еперин, он только что приехал из Москвы и сказал, что на Чернобыльской станции что-то случилось.

Мы не ожидали, что до нас докатится. Но когда это произошло, поняли, что это оттуда. Активность повышалась очень сильно. Анализы питьевой воды показали повышение активности по радиоактивному йоду до -9 степени, а допустимый уровень 3×10^{-8} степени.

Встал вопрос: что делать? Позвонили в Москву и из Минздрава сказали, что беспокоиться рано и посоветовали пока молчать.

Мы продолжали контролировать активность питьевой воды. Каждый понедельник на директорских оперативках я докладывал какую дозу, примерно, получил каждый житель города. После 20-го мая активность резко стала падать. На этот момент получалось, что суммарная доза за время повышения активности не превышала 0,4 бэра, при годовой норме 0,5. То есть мы вписывались в норматив.

В городе паники не было. Люди знали, что мы контролируем ситуа-

цию. Служба радиационной защиты на Ленинградской АЭС была несравнимо лучше, чем на Чернобыльской.

Тогда же в конце апреля меня вызвал А. П. Еперин. Как истинный средмашевец, для которого не существовало не решаемых проблем, дал мне задание рассчитать дозы на площадке ЧАЭС. В средмаше не существовало понятий «могу, не могу», и ко 2-му мая я рассчитал, что максимальная доза в районе километра от ЧАЭС может достигать 1000 рентгена в час.

У меня была идея проехать на своей машине по радиоактивному следу, как профессионалу мне это было интересно. Но главный инженер ЛАЭС Михаил Пантелеевич Уманец сказал: «Зачем? Ты дальше 100 километров не уедешь, там есть кому этим заниматься».

Первые беженцы. В конце апреля к нам стали приезжать из Припяти. Приезжали те, кто успел выехать на своих машинах. Случаев было много всяких, но запомнились несколько.

Приехала семья Свердловых. Свердлова, которая работала начальником на телеграфе и рассказала, что в 2 часа ночи 26-го апреля по команде КГБ связь с внешним миром из Припяти была закрыта. Они успели выехать до того как закрыли и город.

От воздушного фильтра машины «светило» порядка миллирентгена в час. Да и сама машина была очень «грязная». Мы её дезактивировали кроме шин и воздушного фильтра. Их заменили.

Из села Толстый Лес приехала дочка Коржавина, моего бывшего сослуживца по Томску-7 и ЛАЭС, потом он уехал в Чернобыль. У нас уже было налажено измерение йодных доз, мы работали на уровне института биофизики. У этой девочки намерили около 250-ти бэр на щитовидной железе. Как потом оказалось первый удар - выпадение осадков, пришелся именно на Толстый Лес. Они там жили до 5-го мая. Я выдал им справку о полученной дозе и уверен, что она не один раз помогала ей в жизни.

К начальнику нашей охраны приехали дети его бывшего сослуживца. 13-ти и 10-ти лет. Мы так же замерили их дозы, и получили на порядок меньшие показания, чем у той девочки из Толстого Леса. Меня это заинтересовало: почему? Жили в военном городке Чернобыль-2, который находится в 3-х километрах от станции, а Толстый Лес в 20-ти километрах от станции. Выяснилось, что командир этого военного гарнизона, узнав об аварии на ЧАЭС, приказал: «Женщины, дети по квартирам, не выходить, окна закрыть». Тем самым он свел до минимума облучение гражданских лиц.

Это хороший пример, как руководитель должен принимать решения и нести ответственность в аварийных условиях. Это была одна из проблем на станции и в Припяти.

Первая командировка на Чернобыльскую АЭС. Меня вызывают в Москву, в новое министерство атомной энергетики и В.М. Чистохин, начальник Управления по охране труда, техники безопасности и радиационного контроля предлагает должность своего заместителя. Я согласился.

Пока шло оформление документов о переводе меня, в начале декабря 86-го года, отправляют в командировку на Чернобыльскую АЭС разобратся с дозами. Поступало много жалоб, что полученные дозы плохо учитываются, списываются, умышленно занижаются, и надо было выяснить: насколько точно фиксируются дозы облучения.

Стал разбираться. Бардак страшный. Персонал отдела радиационной безопасности был не очень хорошо подготовлен. Создалось впечатление, что он запуган, не готов к свалившейся ответственности за принимаемые решения. К руководству отделом пришли люди, которые скорее теоретики в радиационной безопасности, чем практики. Взяв прибор, я лично обошел всё территорию, помещения, где можно было пройти, замерял обстановку. Уровни, конечно, были уже не апрельские, но ещё достаточно высокие.

В ходе проверки выяснилось, что солдатам выдавали один дозиметр на отделение. Это называлось групповым дозконтролем. Строители своей службы дозконтроля не имели. С ними поступали следующим образом: выдавали дозиметры, потом что намеряем, то и запишем, с результатами разбирайтесь сами.

Кроме того оказалось, что на ЧАЭС при переходе с ручного на автоматизированный учёт полученных доз облучения, все дозы выше 25-ти бэр были уничтожены. Логика была проста. Те кто набрал 25-ть и выше - выводились из зоны на один оклад, кто меньше - оставался работать на пяти, а потом на трех окладах. Возникла прямая зависимость от качества и объема выполненной работы и полученной дозы. Больше работаешь – больше доза и тебя выводят. «Тихонько сидишь, тихонько работаешь» – доза меньше и остаешься. Списав дозы, они решили устранить возникшую на их взгляд несправедливость.

В акте я указал, что на станции более- менее контроль существует, но с нарушениями учета доз. Военные не контролируются, контроль как бы есть, но не эффективный, а у строителей контроль есть, но анализом никто не занимается.

На станции, конечно, были недовольны таким актом и на меня начали «наезжать». Кто ты такой, какие у тебя полномочия? Дело в том, что по командировке, я числился заместителем начальника управления по охране труда министерства, а фактически был ещё начальником отдела охраны труда ЛАЭС. Вот такая коллизия.

Меня вызвали в первый отдел, мол, есть сведения, что ты не тот за кого себя выдаешь. Состоялся откровенный разговор, и начальник первого отдела дал мне понять, что он знает о списывании доз, и не хочет в этом участвовать, потому сказал: «Поступай, как считаешь нужным, я мешать тебе не буду».

Акт в первоначальной моей редакции был отправлен в Москву. В средмаше меня научили именно так работать: для внутреннего пользования отражать всё, как есть на самом деле и ничего не скрывать.

Работа на ЧАЭС. Во второй раз меня откомандировали в Чернобыль после Нового года, в начале января 1987-го. В это же время М.П. Уманца назначают директором ЧАЭС. Мы с ним на станции встретились, и он мне говорит: «Ну, что ты будешь бумажной работой в Москве заниматься? Тут такая интересная, живая работа. Переходи ко мне замом главного по радиационной безопасности».

Надо сказать, что мы были в хороших отношениях, и Михаил Пантелеевич знал, что мне предложить, чтобы я согласился. И я согласился. Когда сообщил о своем решении Чистохину, он лишь сказал, что в Москву два раза не приглашают.

Вернулся на ЧАЭС и первым делом запретил списывать дозы. Был такой случай. Дозиметр одной из работниц ЦТПК показал 70 бэр. Она в заявлении написала, что потеряла, потом нашла. На основании объяснительной начальник цеха просит дозу считать не действительной. Я отказал. Пришла сама виновница и уговаривала списать: «Яка там доза, я её в глаза не бачила, у меня семья, кормить надо». Но я настоял и через несколько лет встретил её в НЦРМ, в Киеве, она проходила обследование. Благодарила, что не списал эти 70 бэр. Выданная тогда справка сыграла свою роль при получении льгот.

Я взял на себя не только контроль радиационной безопасности, но и всю радиационную защиту, охрану труда и технику безопасности, пожарную безопасность, дезактивацию блоков, анализ аварийных ситуаций. Раньше на станции существовал лишь дозконтроль и то слабый. И обстановка стала выправляться. К маю 87-го года случаев переоблучения свыше 25-ти бэр у нас практически не было.

Пуск 3-го блока. В июне 87-го встал вопрос о пуске 3-го блока. Председатель Правительственной комиссии по ликвидации аварии Б.Е. Щербина, считал, что надо пускать. Но в политбюро ЦК КПСС единого мнения не было. В июле должно было состояться заседание политбюро и решиться этот вопрос.

Далее. Специалистов по радиационной защите, крупного уровня, на станции практически не осталось. Радиационная защита скатывается на аварийный, 86-го года уровень, а тогда она просто провалилась. И этих специалистов никто не готовит. Более того, их элементарно продолжают выдавливать со станции.

И последнее. Персонал станции за аварию осудили зря. А вот за действия по спасению персонала после аварии – за это надо было отвечать. Считаю, что Брюханова, Фомина и Рогожкина необходимо было судить не за факт аварии, а за гибель людей. Какая бы авария не произошла, руководитель обязан максимально защищать свой персонал. Они защиту персонала не обеспечили. А их вышестоящие руководители в этом им не помогали, хотя имели значительно больше возможностей и времени. А предупреждением такой аварии в стране, как позднее выяснилось, не занимались ни академики, ни министры, которым по должности это полагалось делать.

Чернобыльский квартал

Первым получил прописку в Чернобыльском квартале Валера Ходемчук. Он единственный для кого объект «Укрытие» стал Саркофагом. Валера был первым в нашей, чернобыльской очереди, у которой последнего нет. У каждого свой Чернобыльский квартал, но он общий для всех нас.

Условия, как и выделяемая площадь, одинаковые для всех. Здесь все по настоящему равны, отличаются лишь входные двери-надгробья. Квартал не имеет четких границ и единой системы заселения. Человек не властен над этим, всё решает Бог и Чернобыль, кому и сколько отмерили, кого и каким поставили в очередь. Где получим свои два квадратных метра.

В каждом кто прошел ликвидацию аварии 1986-го года Чернобыль запустил свой механизм на уничтожение. Когда он сработает, не знает никто. Что послужит толчком, запустившим самоподдерживающую цепную реакцию, но не в реакторе, а в человеке? Пустив в разнос какую-нибудь дремавшую болячку, сделав её смертельной.

Ликвидатор может получить прописку в Чернобыльском квартале из-за банальной простуды, которая вызовет лавину скрытых или хронических недугов. В некрологе так и напишут – затяжная пневмония. Непосвященные будут недоуменно пожимать плечами, медики – разводить руками. Вроде ни на что не жаловался и вдруг за какие-то несколько месяцев – «сгорел». И никакой связи с Чернобылем, только новая прописка.

Год назад у моего друга случился инсульт. Паралич. Отказала права сторона тела. Его уже поставили в очередь. Он один из последних, из

той славной когорты чернобыльцев, которые начинали строить 4-ый блок. Прошли аварию, работали здесь до последнего.

В январе этого года встретил товарища, с которым работали в одном подразделении перед моим сокращением с ЧАЭС. Три года назад у него вырезали почку – онкология. Сейчас обнаружили опухоль в легком. Слово «рак» у нас не произносят. Заменяли обтекаемым словом «онкология» или «метастазы».

На некоторых дверях – надгробных плитах нашего квартала можно увидеть специальные круглые значки. Именно так профсоюз не работающих пенсионеров Чернобыльской АЭС отмечает своих. Они связаны невидимой нитью между собой и с нами – живыми.

Каждый год кто-то из моих знакомых и друзей, разбросанных по всему бывшему Союзу, тихо уходят в свой Чернобыльский квартал. Мне запомнились слова ликвидатора с 1986-го года А. В. Перфилова: «Практически все молодые, кто со мной тогда на блок ходили уже умерли, а я вот ещё жив...» Сказано это было в декабре 2010-го года с глубоким вздохом сожаления и горечи.

Дай Бог, вам всем здоровья и как можно позже войти в Чернобыльскую дверь.





«УКРЫТИЕ»
без комментариев

«SHELTER»
no comments

















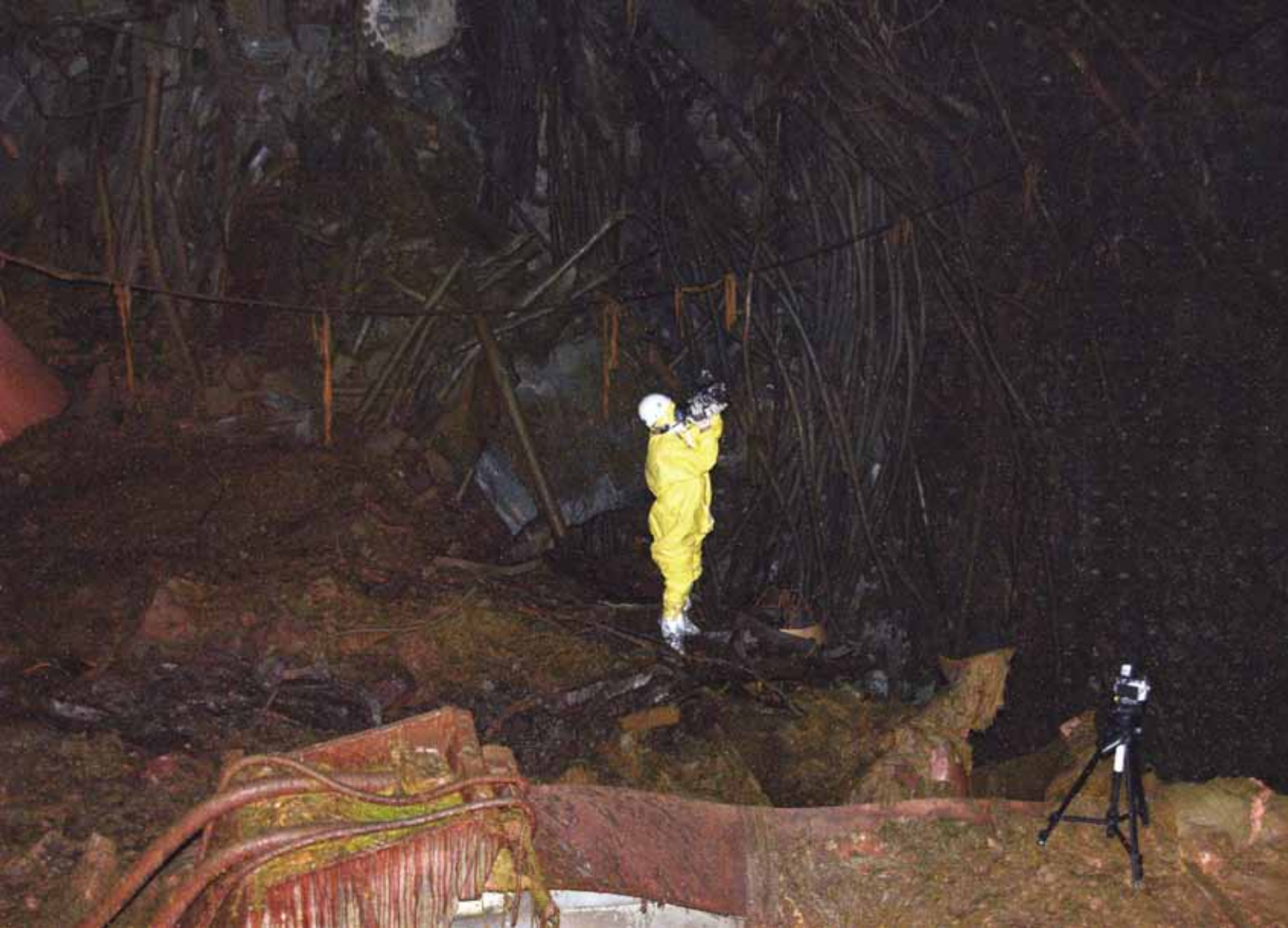














Це книга спогадів. Люди, які пройшли Чорнобиль, самі розкажуть про свою роботу, яку ми вважаємо героїчною. 12 розповідей про ліквідацію наслідків аварії, про життя і роботу в позамежних умовах. У різний час і різною мірою вони стикнулися з Чорнобильською катастрофою та об'єктом «Укриття». Це керівники, вчені, перші дослідники зруйнованого блока — «сталкери». Друга частина книги — це фото Олександра Купного. Більша частина фотографій унікальна і ніколи до цього не публікувалась.

Громадсько-політичне видання

Автор-укладач Олександр Купний

ЖИВІ, ПОКИ НАС ПАМ'ЯТАЮТЬ
Спогади ліквідаторів

Текст паралельно російською та англійською мовами
Видається в авторській редакції

Комп'ютерне верстання, дизайн
та оформлення обкладинки Олега Векленка

Формат 60х90/16. Ум. друк. арк. 8,5.
Тираж 1000 пр. Зам. № 477.

ТОВ «Золоті сторінки»
вул. Маршала Бажанова, 28, м. Харків, 61002
Тел./факс (057) 701-0-701
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи
ДК № 276 від 12.12.2000 р.



MEMORIES OF LIVES GIVEN

Александр Валентинович Купный
– в атомной энергетике с 1977 года, работал дозиметристом на Белоярской АЭС, оператором реакторного цеха на Запорожской АЭС, ликвидатор последствий Чернобыльской катастрофы, на ЧАЭС с мая 1988 по июнь 2009. В указанный период работал: в группе дозиметрической разведки объекта «Укрытие»; фотографом-журналистом информационной службы ГСП ЧАЭС; инструктором учебно-тренировочного центра ЧАЭС по объекту «Укрытие». В настоящее время фотограф-журналист, болеющий душой и сердцем за объект «Укрытие». Фотоработы выставлялись в Киеве, Москве, Брюсселе (Европарламент, Совет Европы).

Aleksander Valentinovich Kupny
- in nuclear energy industry since 1977; worked as a health physics technician at Beloyarsk NPP, a reactor shop operator at Zaporizhzhya NPP; «liquidator» of the Chernobyl disaster aftermath; employed by the Chernobyl NPP from May 1988 through June 2009. Over this period of time he worked in the following departments: Object «Shelter» dosimetry survey group; journalist and photographer of the State-owned Specialized Enterprise «Chernobyl NPP» Information Department; instructor of the ChNPP Training Center for the «Shelter». Currently self-employed as a freelance photographer and journalist, who puts his heart and soul in taking care of the fate of the «Shelter». His photos were exhibited in Kiev, Moscow, Brussels (European Parliament, Council of Europe).