

ИНТЕРНЕТ-ОБЗОР ПРЕССЫ

за период с 30.08.2014 по 05.09.2014

ОМСИ

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

УКРАИНА

Киев попросил у Запада содействия в обеспечении безопасности на украинских АЭС	4
Заявление президента ГП НАЭК «Энергоатом» по корпоративной социальной ответственности Компании.....	4
«Энергоатом» готов полностью загрузить мощности, чтобы обеспечить страну электроэнергией	5
Гринпис опасается за безопасность крупнейшей в Европе Запорожской АЭС.....	6
«Энергоатом» привлек ОАО «Турбоатом», заводы «Электротяжмаш» и им. Малышева к реализации программы импортозамещения.....	6
Westinghouse хочет прихватизировать АЭС Украины	7
До конца года Украина подпишет с американцами соглашение о строительстве новых энергоблоков АЭС.....	7
Завершена поверка измерителей радиационного фона в 30-километровой Зоне Южно-Украинской АЭС	7
Хмельницкая АЭС – пилотная станция по созданию молодежного движения ВАО АЭС	8
Охрана перевозок ядерных материалов на Украине возложена на нацгвардию.....	8
Представители Запорожской АЭС приняли участие в семинаре по подготовке экспертов МАГАТЭ.....	9
В гермооболочке энергоблока №2 ЮУАЭС установлено 90 рекомбинаторов водорода.....	9

РОССИЯ

Из-за отключения четырех главных циркуляционных насосов остановлен блок №4 Кольской АЭС.....	10
Запущен энергоблок Кольской АЭС, отключенный из-за остановки насосов	10
ЦКБМ изготовит оборудование для комплекса разделки ОТВС на Смоленской АЭС.....	10
МЦИК ГХК решает проблему ЖРО с помощью инновационных технологий	10
В ОАО «ГНЦ НИИАР» выведен из эксплуатации исследовательский ядерный реактор РБТ-10/1	11
ПО «Маяк» приняло на переработку поврежденное топливо с венгерской АЭС	12
ЦКБМ изготовит ответственное оборудование для хранилища ОЯТ на Смоленской АЭС	12
На Ленинградской АЭС спроектировали и установили уникальный козловой кран-трансформер	13
«ЗиО-Подольск» автоматизирует сварочные работы	13

Росатом принял участие в совещании, посвященном вопросам совершенствования межведомственного информационного взаимодействия	13
А. Мертен назначен руководителем «Русатом – международная сеть».....	14
Делегация Центра радиационной и ядерной безопасности Финляндии (STUK) посетила Ленинградскую АЭС-2.....	14
Иностранные эксперты впечатлены противоаварийными учениями на АЭС в Мурманской области	15
На Горно-химическом комбинате разработана новая технология переработки ЖРО.....	16

ЕВРОПА

Семинар WANO на АЭС Козлодуй	17
Швейцария – самый «пожилой» производитель атомной энергии в мире	17

В МИРЕ

Официально объявлено о строительстве хранилищ для радиоактивного мусора в префектуре Фукусима	19
Откачка воды на АЭС "Фукусима-1" не дает желаемого результата	19
Hitachi разрабатывает реактор, работающий на радиоактивных отходах.....	19
«Cavendish Fluor Partnership» подписал контракт на управление работами по ВИЭ.....	20

СТАТЬИ

Герой Чернобыля: ЧАЭС надо оцепить войсками	21
Как Киеву не следует поступать с АЭС.....	24
Александр Константинов: "Окончательное захоронение радиоактивных отходов – это оптимальный путь"	26
В Украине появится "месторождение" ядерного топлива	29
За что Кремль невзлюбил «Энергоатом»	31
Совершеннолетие общественного совета.....	34

УКРАИНА

КИЕВ ПОПРОСИЛ У ЗАПАДА СОДЕЙСТВИЯ В ОБЕСПЕЧЕНИИ БЕЗОПАСНОСТИ НА УКРАИНСКИХ АЭС

Правительство Украины в связи с эскалацией обстановки в стране обратилось к промышленно развитым странам с просьбой о содействии в обеспечении безопасности на украинских АЭС.

Об этом говорится в совместном письме главы МИД ФРГ Франка-Вальтера Штайнмайера и министра охраны окружающей среды и строительства страны Барбары Хендрикс, выдержки из которого опубликовала немецкая газета *Süddeutsche Zeitung*.

"Украинское правительство недавно обратилось" к участникам программы "Глобальное партнерство" "с просьбой о поддержке, в том числе, в сфере атомной безопасности и охраны (атомных объектов)", говорится в письме членов германского кабмина.

Этот документ стал ответом на письменное обращение к правительству со стороны оппозиционной партии "зеленых".

"Украинские атомные предприятия представляют собой перманентную опасность. Кабмин ФРГ с самого начала конфликта недооценивает всю серьезность проблемы", - указывала представитель этой политической силы Сильвия Коттинг-Уль.

Программа "Глобальное партнерство" была принята в 2002 году на саммите стран "восьмерки" в Канаде. Она предусматривает шаги, направленные на утилизацию атомных отходов, ликвидацию и нераспространение оружия массового уничтожения по всему миру, ограничение торговли легким стрелковым оружием и т.д.

На Украине действуют четыре атомных электростанции с 15 энергоблоками. Одна из станций - Запорожская АЭС с шестью энергоблоками общей установленной мощностью 6000 МВт - является крупнейшей в Европе.

ЗАЯВЛЕНИЕ ПРЕЗИДЕНТА ГП НАЭК «ЭНЕРГОАТОМ» ПО КОРПОРАТИВНОЙ СОЦИАЛЬНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ КОМПАНИИ

http://www.energoatom.kiev.ua/ru/about/statements/40251-zayavlenie_prezidenta_gp_naek_energoatom_po_korporativnoyi_sotsialnoyi_otvetstvennosti_kompanii/

Сейчас в Украине сложилась чрезвычайно сложная политико-экономическая ситуация. Наши соотечественники борются за право независимости Украины на ее Востоке, целая страна концентрирует усилия для поддержания армии, населения, беженцев.

В нашем государстве продолжается сверхтяжелый процесс получения новых ценностей, национальной идентичности и единства. В такое время мы очень остро ощущаем потребность в интеграции наших стремлений помогать обществу и государству: социальные инвестиции не должны осуществляться только в случае их необходимости, а должны стать постоянным лозунгом ответственной компании.

Сегодня в НАЭК «Энергоатом» заложен фундамент нескольких социально и экологически значимых проектов. Мы выделили основные приоритеты на ближайшие два-три года, которые должны полностью интегрироваться в политики и практики управления компанией. Это – борьба с коррупцией, социальная корпоративная ответственность, экологическая ответственность и защита прав человека.

В данный момент осуществляется подача заявки НАЭК «Энергоатом» о присоединении к Глобальному договору ООН. Мы готовы не только декларировать, но и с максимальной отдачей придерживаться принципов устойчивого развития ООН, предусматривающие экологическую и социальную ответственность и экономический рост. В августе этого года мы присоединились к ведущей экспертной организации по вопросам корпоративной социальной ответственности «Центр «Развитие КСО», где планируем вводить совместные инициативы, в частности, в рамках рабочей группы по публичности и прозрачности государственных компаний.

Наибольшее внимание мы уделяем процессу искоренения коррупции. Мы понимаем, что коррупция стала одной из самых больших причин, которая вывела людей на революционный Майдан, что Страна без злоупотреблений и произвола чиновников – ценность, за которую погибли

и продолжают гибнуть наши соотечественники. Для предотвращения коррупционной деятельности мы сегодня принимаем антикоррупционный кодекс, который должен вывести Компанию на новый уровень прозрачности во взаимоотношениях с контрагентами и предотвратить возможные проявления злоупотреблений. Для поддержания общественного мониторинга по антикоррупционным вопросам мы инициируем меморандумы о сотрудничестве с международными организациями, которые положат начало энергичному и продуктивному сотрудничеству. Для нас эти документы не являются очередными декларативными бумажками. Это инструмент использования опыта и возможностей общественных организаций. Это призыв к ним к сотрудничеству по совершенствованию работы Компании и повышения ее прозрачности.

Это только начало. Компания готовится к серьезным процессам корпоратизации. Нам важно соответствие компании лучшим мировым аналогам. Мы будем продолжать вводить успешные практики социальной и экологической ответственности, налаживать сотрудничество с профессиональными организациями, искать эффективные инструменты по повышению наших социальных инвестиций и создания ценностей не только в рабочем процессе, но и в повседневной жизни. Только так мы будем становиться лучше, сильнее, эффективнее. Только так станет действительно независимой и богатой наша страна.

Слава Украине!

“ЭНЕРГОАТОМ” ГОТОВ ПОЛНОСТЬЮ ЗАГРУЗИТЬ МОЩНОСТИ, ЧТОБЫ ОБЕСПЕЧИТЬ СТРАНУ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИЕЙ

http://www.ukrrudprom.ua/news/Energoatom_gotov_polnostyu_zagruzit_moshchnosti_chtobi_ob_espechi.html

05 сентября 2014 года

На сегодняшний день атомные электростанции (АЭС) Украины работают практически на полной мощности и готовы поддерживать производство на таком уровне, пока это будет необходимо правительству.

Об этом на “круглом столе” в рамках проекта “Захід-Схід” “УНИАН ТВ” сообщила исполнительный директор НАЭК “Энергоатом” (оператор украинских АЭС) **Наталья Шумкова**, пишет Дело.

По словам Шумковой, станции НАЭК полностью обеспечены топливом. “Мы загружены и не испытываем никаких проблем, однако станции не могут выдать больше, чем установленная мощность”, — отметила она. По словам исполнительного директора “Энергоатома”, если будет “установка от власти” по сокращению ремонтных сроков энергоблоков, находящихся в плановом ремонтном состоянии (сейчас простаивает один из энергоблоков Хмельницкой АЭС), их будут выводить из этого состояния досрочно. Шумкова отметила, что сейчас АЭС обеспечивают около 50% производства электроэнергии в Украине. В случае падения потребления, соотношение может возрасти до 60%. Однако, она отмечает, что такое изменение цифр произойдет не из-за увеличения производства на АЭС, а из-за снижения отпуска тока другими генерациями.

Директор по производству НАЭК Юрий Шейко отметил, что сейчас АЭС загружены практически на 100% (диспетчерские графики генерации составляют: для ЗАЭС — 4 900 МВт (из 6000), РАЭС — 2 785 МВт (из 2835), ЮУАЭС — 1 730 МВт (из 3000), ХАЭС — 600 МВт (из 2000) — Ред.), однако основная проблема заключается в ограниченной пропускной способности сети.

“Линия, идущая от Запорожской АЭС, способна пропустить 5300 МВт электроэнергии, при этом остальные 700 МВт остаются “запертыми”, — пояснил Шейко. Он отметил, что с целью улучшения обеспечения Украины электроэнергией, планируется достройка дополнительных линий “Ровно — Киев” и “Запорожье — Каховка”. По графикам строительства, ввод линий планируется в 2015 и 2016 годах соответственно. “Тогда востребованность атомной энергии будет 100%”, — резюмировал он.

Как сообщалось, “Энергоатом” в 2013 году снизил производство электроэнергии на 7,7% (на 6,928 млрд кВт-ч), по сравнению с 2012 годом — до 83,417 млрд кВт-ч. Электростанции госпредприятия в прошлом году отпустили в рынок 78,242 млрд электроэнергии против 84,987 млрд кВт-ч в 2012 году. Доля “Энергоатома” в общей структуре отпущенной электроэнергии в ГП “Энергорынок” составила 44,4%, в общей структуре производства в стране — 43,1%.

ГРИНПИС ОПАСАЕТСЯ ЗА БЕЗОПАСНОСТЬ КРУПНЕЙШЕЙ В ЕВРОПЕ ЗАПОРОЖСКОЙ АЭС

<http://ria.ru/world/20140830/1022034068.html#ixzz3C8a7uhQD>

Международная экологическая организация "Гринпис" обеспокоена безопасностью Запорожской АЭС из-за боев на Украине, по мнению эксперта по атомной энергетике Тобиаса Мюнхмайера, атомная станция может не выдержать обстрела из тяжелых орудий, сообщает Deutsche Welle.

В настоящее время боевые действия ведутся на расстоянии примерно 200 километров от атомной станции, при этом реакторы недостаточно защищены от обстрелов, пишет DW.

"В регионе имеется много противотанковых орудий, способных пробить оболочку этих реакторов", — приводит Deutsche Welle слова эксперта Гринпис по атомной энергетике Тобиаса Мюнхмайера.

Даже если удар придется не по самому атомному реактору, а по электросетям, это может привести к катастрофе. В этом случае из строя выйдут системы охлаждения атомного реактора, сообщил эксперт Гринпис и напомнил, что именно сбой в работе системы охлаждения привел к аварии на японской АЭС "Фукусима".

Запорожская АЭС — крупнейший энергетический объект на Украине и в Европе с установленной мощностью 6000 МВт. На ЗАЭС эксплуатируются шесть энергоблоков мощностью 1 миллион кВт каждый.

В целом на 28 августа на атомных станциях Украины в работе 13 из 15 энергоблоков. Радиационное, противопожарное и экологическое состояние на промышленных площадках АЭС — в пределах нормы.

«ЭНЕРГОАТОМ» ПРИВЛЕК ОАО «ТУРБОАТОМ», ЗАВОДЫ «ЭЛЕКТРОТЯЖМАШ» И ИМ. МАЛЫШЕВА К РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ

http://www.energoatom.kiev.ua/ru/press/nngc/40236-energoatom_privlek_oao_turboatom_zavody_elektrotyajmash_i_im_malysheva_k_realizacii_programmy_i_mportozamescheniya/

ГП НАЭК «Энергоатом» совместно с ОАО «Турбоатом», ГП завод «Электротяжмаш» и ГП «Завод имени В.А.Малышева» планируют приступить к реализации программы импортозамещения оборудования АЭС Украины. Это решение было принято в ходе переговоров между руководством этих предприятий 27-28 августа.

Так, ОАО «Турбоатом» готово обеспечить поставки турбинного оборудования для АЭС Украины. В частности, ожидается поставка конденсаторов для Южно-Украинской и Запорожской АЭС, а в будущем — для Ривненской станции; новых рабочих лопаток из высокопрочного титанового сплава и других запасных частей для турбин действующих энергоблоков украинских АЭС. Завод «Электротяжмаш» будет поставлять генераторное оборудование. Производство этого оборудования и комплектующих по заказу «Энергоатома» было освоено предприятиями за последние годы. Большая часть этого оборудования ранее производилась исключительно в России. В частности, до сих пор поставкой лопаток для турбоагрегатов ТВВ-1000-2УЗ с турбинами типа К-1000-60/3000, эксплуатируемым на энергоблоках типа ВВЭР-1000 украинских АЭС, занимались исключительно зарубежные компании, реализующие продукцию ОАО «Силовые машины» (Ленинградский металлический завод (ЛМЗ)) г. Санкт-Петербург, Российская Федерация.

В ходе переговоров также было принято решение расширить линейку оборудования и запасных частей, которую украинские предприятия могут производить для отечественных АЭС. В частности, ОАО «Турбоатом» и ГП завод «Электротяжмаш» разработают и направят в адрес «Энергоатома» дополнительные предложения по импортозамещению оборудования и участию специалистов этих предприятий в инженерном сопровождении ремонтов и диагностического обследования оборудования блоков АЭС. Планируется разработка и изготовление нового оборудования, ранее не производившегося в Украине, для машинных залов атомных электростанций.

Кроме того, ОАО «Турбоатом» предложило ГП НАЭК «Энергоатом» рассмотреть вопросы о модернизации проточной части турбин ЮУАЭС и ЗАЭС с повышением экономичности, мощности и надежности, используя опыт, приобретенный при реализации таких заказов «Росатома» (Ростовская АЭС).

28 августа также был подписан протокол о намерениях участия в программе импортозамещения между «Энергоатомом» и заводом им. Малышева. В частности, завод им. Малышева взял на себя обязательства рассмотреть возможность производства типового комплекта запасных частей инструментов и принадлежностей для проведения ремонта автоматической дизельной электростанции АСД-5600, используемой на украинских АЭС.

WESTINGHOUSE ХОЧЕТ ПРИХВАТИЗИРОВАТЬ АЭС УКРАИНЫ

<http://www.atomic-energy.ru/news/2014/09/01/51144>

Компании американской Westinghouse, поставляющие на Украину ядерное топливо, начали переговоры о приватизации украинских атомных электростанций

Как сказал депутат Верховной Рады Украины Виталий Грушевский, в рамках правительственной программы приватизации предприятий Westinghouse проявила интерес и считает целесообразным принять участие в управлении деятельностью украинского «Энергоатома». Это предприятие вошло в правительственный список к приватизации и является монополистом украинского рынка производства электроэнергии и ядерного топлива.

Если переговоры будут успешными, Украина потеряет контроль над четырьмя АЭС, производящих почти 50% электроэнергии страны. В целом, законопроект о приватизации госпредприятий, разработанный Арсением Яценюком и Павлом Шереметой, по словам Грушевского, является «продажей национальных интересов за копейки».

ДО КОНЦА ГОДА УКРАИНА ПОДПИШЕТ С АМЕРИКАНЦАМИ СОГЛАШЕНИЕ О СТРОИТЕЛЬСТВЕ НОВЫХ ЭНЕРГОБЛОКОВ АЭС

03 сентября 2014 года

http://ukrrudprom.ua/news/Do_kontsa_goda_Ukraina_podpishet_s_amerikantsami_soglashenie_o_s.html?ref=subscribe

Правительство Украины приняло решение о строительстве новых энергоблоков атомных электростанций и намерено до конца года найти партнера для реализации этого проекта, сообщил премьер-министр Арсений Яценюк.

«Мы приняли решение о необходимости строительства новых атомных блоков в Украине для большего объема электроэнергии на безопасных АЭС... До конца текущего года будет заключено соглашение о строительстве новых блоков», — сказал премьер, открывая заседание Кабинета министров в Киеве в среду, пишет Интерфакс-Украина.

Он отметил, что существуют определенные технические проблемы, связанные с тем, что на отведенных под строительство площадках ранее предполагалось строительство советских энергоблоков ВВЭР, однако эти проблемы будут решены.

А.Яценюк признал, что сегодня Украина зависит от поставок российского ядерного топлива, однако проводит работу по диверсификации. Он напомнил, что уже заключен контракт с американской Westinghouse по альтернативным поставкам ядерного топлива, и сообщил, что сейчас объемы закупки этого топлива существенно увеличиваются.

Как сообщалось, «Энергоатом» с целью диверсификации источников поставок ядерного топлива для АЭС Украины совместно Westinghouse в 2000 году начал реализацию проекта квалификации ядерного топлива этой фирмы.

В марте 2008 года «Энергоатом» заключил с Westinghouse Electric Sweden AB (Швеция) коммерческий контракт на обеспечение в 2011-2015 годах свежим ядерным топливом от трех до шести энергоблоков АЭС Украины с реакторами типа ВВЭР-1000.

В апреле 2014 года «Энергоатом» и Westinghouse договорились о продлении до 2020 года действующего контракта на поставку ядерного топлива на украинские АЭС, которое производится на производственных мощностях в городе шведском Вестеросе.

ЗАВЕРШЕНА ПОВЕРКА ИЗМЕРИТЕЛЕЙ РАДИАЦИОННОГО ФОНА В 30-КИЛОМЕТРОВОЙ ЗОНЕ ЮЖНО-УКРАИНСКОЙ АЭС

http://www.energoatom.kiev.ua/ru/press/nngc/40259-zavershena_poverka_izmeriteley_radiatsionnogo_fona_v_kilometrovoyi_zone_yujnoukrainskoyi_aes/

На ЮУАЭС завершена плановая поверка измерителей радиационного фона ИРФ-02, расположенных в населенных пунктах 30-километровой зоны наблюдения атомной станции. Для ее выполнения, начиная с 5 августа, приборы демонтировались и доставлялись на АЭС.

Ежегодную поверку выполнили сотрудники ГП «Николаевский региональный центр стандартизации, метрологии и сертификации». Оборудование признано годным к дальнейшей эксплуатации в течение очередных 12 месяцев.

По состоянию на 29 августа измерители радиационного фона возвращены на штатные места в населенных пунктах Константиновка, Благодатное, Новокрасное, Арбузинка, Полянка, Агрономия, Жовтневое, Доманевка.

ХМЕЛЬНИЦКАЯ АЭС – ПИЛОТНАЯ СТАНЦИЯ ПО СОЗДАНИЮ МОЛОДЕЖНОГО ДВИЖЕНИЯ ВАО АЭС

<http://www.xaec.org.ua/store/pages/rus/khnppnews/2014-09-03/all.html>

В региональном центре Всемирной ассоциации операторов, эксплуатирующих АЭС (ВАО АЭС) состоялось очередное заседание. Одним из важных вопросов, который рассматривался на встрече, был вопрос создания молодежного движения ВАО АЭС. В частности, был предложен для обсуждения проект «Положения о молодежном движении ВАО АЭС».

На встрече присутствовали представители атомных станций Украины, Болгарии, Финляндии, Венгрии, Чехии, Словакии, Словении, Китая, Индии, Российской Федерации. Хмельницкую АЭС представлял один из молодежных лидеров, начальник смены энергоблока ХАЭС Александр Хомич, который является непосредственным разработчиком данного Положения.

Молодежь Хмельницкой АЭС активно подключилась к реализации этого проекта именно потому, пилотной станцией по созданию молодежного движения ВАО АЭС избрано ОП ХАЭС, - констатировал Александр Хомич.

Целью данного Положения является привлечение молодежи атомных электростанций к деятельности, которая направлена на повышение безопасности и надежности АЭС.

В Положении отмечается, что членами молодежного движения ВАО АЭС могут стать молодые работники АЭС, которые имеют соответствующее образование, самостоятельный опыт работы на атомной станции, знание и понимание технологических процессов данного производства, владеют английским языком, имеют организаторские способности, стремятся к совершенствованию и профессиональному росту.

Во время обсуждения данного документа, предоставлен ряд конструктивных замечаний и предложений со стороны представителей ВАО АЭС, после устранения которых «Положение о молодежном движении ВАО АЭС» рекомендовано для утверждения.

Дискуссия при обсуждении данного документа показала целесообразность создания профессионального молодежного движения атомщиков для активного привлечения их к реализации задач ВАО АЭС.

Обмен опытом между молодыми специалистами атомной отрасли разных стран позволит расширить и усовершенствовать приобретенные знания и опыт, а также откроет новые перспективы для профессионального развития молодежи атомных станций.

ОХРАНА ПЕРЕВОЗОК ЯДЕРНЫХ МАТЕРИАЛОВ НА УКРАИНЕ ВОЗЛОЖЕНА НА НАЦГВАРДИЮ

AtomInfo.Ru, ОПУБЛИКОВАНО 02.09.2014

Национальная гвардия Украины будет "охранять и оборонять" перевозки по территории страны ядерных материалов, РАО и ОЯТ.

Согласно постановлению правительства Украины № 338 от 13 августа 2014 года, ядерные материалы I, II и III категорий, РАО I категории и ОЯТ вошли в перечень специальных грузов, "подлежащих охране и обороне" национальной гвардией.

Кроме того, в список спецгрузов тем же постановлением включены ступени ракет-носителей.

ПРЕДСТАВИТЕЛИ ЗАПОРОВСКОЙ АЭС ПРИНЯЛИ УЧАСТИЕ В СЕМИНАРЕ ПО ПОДГОТОВКЕ ЭКСПЕРТОВ МАГАТЭ

<http://www.energoatom.kiev.ua/ru/press/nngc/40276-predstaviteli-zaporojskoyi-aes-prinyali-uchastie-v-seminare-po-podgotovke-ekspertov-magate/>

В Чехии, на АЭС Дукованы, прошел семинар по подготовке потенциальных экспертов МАГАТЭ, которые в будущем смогут работать в миссиях OSART. В работе семинара приняли участие представители атомных станций России, Армении, Болгарии, Украины.

Миссия OSART – один из проектов МАГАТЭ, основной целью которой является повышение эксплуатационной безопасности атомных станций в соответствии с международными стандартами. Сегодняшние реалии показывают необходимость объективной и полной оценки состояния основных областей эксплуатационной безопасности атомных станций. В связи с этим руководители МАГАТЭ приняли решение чаще проводить миссии OSART, а для этого нужны обученные эксперты.

Обучающий семинар проходил в течение трёх дней. В первый день читались лекции по методологии проведения миссии OSART. На второй день участники семинара в составе нескольких рабочих групп под контролем квалифицированных штатных сотрудников МАГАТЭ проводили проверку состояния оборудования атомной станции по разным направлениям. В последний день семинара участников обучили правильно выявлять общие фундаментальные проблемы, а также оформлять результаты проверок в виде рекомендаций и предложений.

В ГЕРМООБОЛОЧКЕ ЭНЕРГОБЛОКА №2 ЮУАЭС УСТАНОВЛЕНО 90 РЕКОМБИНАТОРОВ ВОДОРОДА

<http://www.energoatom.kiev.ua/ru/press/nngc/40246-v-germoobolochke-energobloka-yuuaes-ustanovleno-rekombinatorov-vodoroda/>

В ходе плановой ремонтной кампании в гермооболочке энергоблока №2 ЮУАЭС установлено 90 рекомбинаторов водорода. Таким образом выполнен очередной пункт Комплексной (сводной) программы повышения безопасности энергоблоков АЭС Украины (К(с)ПБ). Особое место в упомянутой программе отведено постфукусимским мероприятиям, которые внедряются согласно «Национальному плану действий по результатам «стресс-тестов», одобренному коллегией Госатомрегулирования Украины в марте 2013 года. В первую очередь они выполняются на энергоблоках, готовящихся к продлению сроков эксплуатации. Второй южно-украинский относится именно к таким - в мае 2015 года истекает срок его проектной службы. Чтобы продолжить жизнь блоку-миллионнику энергетики реализуют целый комплекс широкомасштабных мероприятий, в который входит квалификация оборудования, переоценка безопасности и реализация мероприятий по повышению безопасности, внесенных в К(с)ПБ.

В случае серьезной аварии на реакторной установке в защитную гермооболочку возможно поступление взрывоопасного газа - водорода. Следует отметить, что возможность взрыва водорода возникает при концентрации его более 8%, это может произойти только при маловероятной тяжелой аварии. Чтобы накопившийся в гермообъеме водород не взорвался (как случилось на японской АЭС «Фукусима-1»), рекомбинаторы с помощью специальных катализаторов его свяжут с кислородом и превратят в водяной пар. Рекомбинаторы водорода – пассивные устройства, не требующие дополнительного питания или постоянного внимания персонала. Оборудование автоматически включается в работу в случае, когда концентрация водорода в помещении превышает 0,5%.

Для гарантированной эффективности действия устройств, обеспечивающих водородную безопасность, Генпроектантом (ХНИПКИ «Энергопроект») совместно со службой анализа безопасности ЮУАЭС рассчитано их оптимальное количество (90 шт.) и определены места размещения – в боксах парогенераторов, на стеновой части оболочки (отметка 53 м) и под куполом реактора.

РОССИЯ

ИЗ-ЗА ОТКЛЮЧЕНИЯ ЧЕТЫРЕХ ГЛАВНЫХ ЦИРКУЛЯЦИОННЫХ НАСОСОВ ОСТАНОВЛЕН БЛОК №4 КОЛЬСКОЙ АЭС

02.09.2014<http://www.seogan.ru/iz-za-otklyucheniya-chetirex-glavnix-cirkulyacionnix-nasosov-ostanovlen-blok-№4-kolskoiy-aes.html>

2 сентября 2014 г. в 13:24 энергоблок №4 Кольской АЭС остановлен действием автоматической защиты из-за отключения четырех главных циркуляционных насосов. Причина отключения насосов выясняется. Блок переведен в безопасное состояние в соответствии с проектным алгоритмом.

Нарушений пределов и условий безопасной эксплуатации энергоблоков Кольской АЭС не было. Радиационный фон на станции и прилегающей территории остаётся без изменений и находится на уровне естественных фоновых природных значений.

В настоящее время в работе находятся энергоблоки №№ 1 - 3 атомной станции. Нагрузка АЭС составляет 1093 МВт согласно диспетчерскому графику.

В августе 2014 года Кольская АЭС выработала 643,5 млн. кВтч электроэнергии. Суммарно выработка за год составила 6 658 млн. кВтч электроэнергии. С момента пуска АЭС выработано более 376 млрд. кВтч электроэнергии.

ЗАПУЩЕН ЭНЕРГОБЛОК КОЛЬСКОЙ АЭС, ОТКЛЮЧЕННЫЙ ИЗ-ЗА ОСТАНОВКИ НАСОСОВ

<http://www.atomic-energy.ru/news/2014/09/05/51254>

Энергоблок №4 Кольской АЭС, который был остановлен во вторник автоматической защитой из-за отключения насосов, вновь запущен, сообщили на станции. Блок был остановлен действием автоматики из-за формирования в схемах управления ошибочного сигнала на отключение главных циркуляционных насосов.

"Блок был включен в сеть после проверки оборудования и получения разрешения эксплуатирующей организации на пуск энергоблока", — говорится в сообщении.

Сейчас в работе находятся все четыре энергоблока, нагрузка станции составляет 1093 МВт согласно диспетчерскому графику. Нарушений пределов и условий безопасной эксплуатации энергоблоков Кольской АЭС не было. Радиационный фон на станции и прилегающей территории остается без изменений и находится на уровне естественных фоновых природных значений, отметили на станции.

Главные циркуляционные насосы (ГЦН) обеспечивают отвод тепла от активной зоны ядерного реактора. На четвертом энергоблоке Кольской АЭС работает реактор ВВЭР-440/213 с шестью ГЦН.

ЦКБМ ИЗГОТОВИТ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ КОМПЛЕКСА РАЗДЕЛКИ ОТВС НА СМОЛЕНСКОЙ АЭС.

<http://www.nuclear.ru/news/93189/>

АО «ЦКБМ» (входит в холдинг «Атомэнергомаш») изготовит оборудование для комплекса разделки облученных тепловыделяющих сборок реакторов РБМК на Смоленской АЭС, сообщили в холдинге.

Комплекс входит в состав хранилища отработавшего ядерного топлива на Смоленской АЭС. Контракт на поставку оборудования для разделки ОТВС стоимостью более 300 млн. руб. заключен по итогам конкурсной процедуры, уточняют в холдинге.

После разделки фрагменты ОТВС будут помещаться в герметичные защитные контейнеры для последующего вывоза в «сухое» хранилище Горно-химического комбината.

МЦИК ГХК РЕШАЕТ ПРОБЛЕМУ ЖРО С ПОМОЩЬЮ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

<http://www.atomic-energy.ru/news/2014/09/05/51273>

Международный центр инновационных компетенций (МЦИК) Горно-химического комбината (предприятие Госкорпорации «Росатом») разработал инновационную технологию «ликвидации» ЖРО на основе тонкой химической очистки.

Как известно, главная проблема этого направления заключалась в достижении необходимой степени чистоты технологических растворов. Новая технология, разработанная инженерами и учеными МЦИК, обеспечила степень очистки, которая позволит ЖРО перевести в класс нерадиоактивных отходов и вернуть в технологическую схему значительную часть водных ресурсов. Технология прошла испытания на реальных растворах, её предполагается проверить при укрупненных испытаниях с разработкой пилотного стенда с полной отработкой всех технологических операций.

- Учитывая, что представленная технологическая разработка позволяет достигнуть необходимой полноты отделения, нашей группой была показана возможность перевода в класс нерадиоактивных значительного количества отходов. Технической подоплекой инновационного проекта, основанной на интеллектуальной собственности предприятия, стала не только возможность сокращения количества ЖРО путем перевода отходов в другой класс, но и возможность возврата в технологическую схему значительного количества водных ресурсов, - поясняет руководитель группы исследования режимов переработки ОЯТ МЦИК ГХК Андрей Жабин.

Отметим, что применяемые сегодня методы выпаривания и отверждения ЖРО в различных матрицах весьма энергоемки и требуют «видимых» объемов хранения. Разработанная специалистами Горно-химического комбината инновационная технология позволяет с гораздо меньшими энергозатратами просто изъять мизерную «навеску» радионуклидов и вернуть растворы в технологический цикл.

Данная разработка была удостоена премии «Инновационный лидер атомной отрасли – 2014», где ее представил инженер МЦИК Глеб Апальков. Всего на конкурс была подана 141 заявка от предприятий и организаций атомной отрасли, из которых в заключительном туре приняли участие 35 отобранных экспертной комиссией проектов. По результатам презентаций было отобрано 20 работ, которые были отмечены премиями по 200 тысяч рублей каждая. Стоит отметить, что основную часть работ победителей представили научные институты и проектные организации отрасли, среди которых такие признанные научные центры как Радиевый институт, РФЯЦ-ВНИИЭФ, НИИАР. Победа Горно-химического комбината в такой компании свидетельствует о высоком уровне ученых и инженеров предприятия. Из промышленных предприятий в числе победителей оказались еще только представители ЛАЭС.

- Высокая оценка представленного Апальковым проекта свидетельствует о правильности в выборе инструментов при решении исследовательских задач, требующих инновационного подхода, а также об имеющемся потенциале и конкурентоспособности нашего предприятия на рынке инновационных разработок, - прокомментировал начальник лаборатории №2 МЦИК ГХК Сергей Смирнов.

Внедрение подобных технологий в перспективе позволит в миллионы раз сократить необходимые объемы хранения РАО, а сами радионуклиды перевести из категории «отходов» в категорию «препаратов», востребованных в народном хозяйстве.

Стоит отметить, что научным разработкам на предприятии уделяется большое внимание, организацию работ курирует генеральный директор, доктор технических наук Петр Гаврилов. Темы для научных исследований возникают не только как производственные задачи, но идет активный поиск и инициативное выдвижение новых проектов. Организация научно-технической работы позволяет Горно-химическому комбинату эффективно разрабатывать и внедрять инновации, а также оформлять интеллектуальную собственность, которая является серьезным коммерческим потенциалом.

В ОАО «ГНЦ НИИАР» ВЫВЕДЕН ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЯДЕРНЫЙ РЕАКТОР РБТ-10/1

<http://www.rosatom.ru/journalist/news/e86042804550386aa59fedc87642aeb7>

В ОАО «ГНЦ НИИАР» (Димитровград, Ульяновская обл.) завершились работы по выводу из эксплуатации исследовательского ядерного реактора РБТ-10/1. Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору 12 августа 2014 года сняла этот реактор с надзора и исключила из списка поднадзорных объектов использования атомной энергии.

Реактор РБТ-10/1 мощностью до 10 МВт был введен в действие в 1983 году для реализации планов развития экспериментальной базы атомной энергетики СССР. Реакторный комплекс РБТ (РБТ-10/1 и РБТ-10/2) создавался для проведения экспериментов по изучению свойств

материалов в процессе облучения в потоках нейтронов средней интенсивности до 1014 н/см²с, а также для получения радионуклидных источников или материалов с требуемыми свойствами.

В 1994 году установка РБТ-10/1 была переведена в режим длительного останова, а в 2005 году – в режим окончательного останова.

В соответствии с концепцией и программой вывода ИЯР РБТ 10/1 из эксплуатации был произведен вывод ОЯТ, демонтаж активной зоны и экспериментальных устройств, перепрофилирование помещений и оборудования для использования в системах другого реактора НИИАРа – РБТ-10/2. В ходе проведения работ по выводу из эксплуатации исследовательского ядерного реактора специалистами института разработаны уникальные технологии, приобретен опыт демонтажа, дезактивации и утилизации высокоактивного оборудования. Получен значительный экономический эффект.

Использование оборудования выведенного из эксплуатации реактора РБТ-10/1 позволило увеличить мощность реактора РБТ-10/2 с 7 МВт до 10 МВт. Это дало возможность повысить на 30% производство изотопной продукции медицинского назначения (¹³¹I, ⁹⁹Mo и т.д.) и ядерного легированного кремния.

ПО «МАЯК» ПРИНЯЛО НА ПЕРЕРАБОТКУ ПОВРЕЖДЕННОЕ ТОПЛИВО С ВЕНГЕРСКОЙ АЭС

<http://chel.dk.ru/news/po-mayak-prinyalo-na-pererabotku-povrezhdennoe-toplivo-s-vengerskoj-aes-236882830>

На производственное объединение «Маяк» успешно доставлено поврежденное топливо с АЭС «Пакш» в Венгрии. Его переработают без вреда для окружающей среды.

На производственное объединение «Маяк» в Челябинской области доставили топливо с АЭС «Пакш» в Венгрии, поврежденное в апреле 2003 года из-за повреждения облученных тепловыделяющих сборок во время их очистки. Оно будет безопасно переработано. Об этом на пресс-конференции для венгерских журналистов заявил генеральный директор станции Иштван Хамваш, передает «Российская газета».

В Госкорпорации «Росатом» подтвердили, что топливо благополучно прибыло по назначению железнодорожным транспортом. Перевозка осуществлялась, в том числе по территории Украины, не затронутой военными действиями.

«Транспортировка была согласована с Евроатомом и осуществлялось по правилам МАГАТЭ. Россия обеспечивала экспертное заключение, а Украина разрешила транзит специального груза через свою территорию», – сообщил Иштван Хамваш.

Отправка с площадки АЭС «Пакш» поврежденного ядерного топлива подвела итоги многолетней совместной работы венгерских и российских специалистов по ликвидации последствий опасного инцидента, который произошел на станции 10 апреля 2003 года. Той ночью в технологическом колодце второго энергоблока АЭС разрушились и создали критическую ситуацию тридцать кассет с облученным ядерным топливом. Перед этим они были извлечены из реактора и помещены в так называемый бак очистки.

ЦКБМ ИЗГОТОВИТ ОТВЕТСТВЕННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ХРАНИЛИЩА ОЯТ НА СМОЛЕНСКОЙ АЭС

<http://www.aem-group.ru/wps/wcm/connect/aem/site/mediacenter/news/6fdae480455050a9a5eaedc87642aeb7>

ОАО «ЦКБМ» (входит в машиностроительный дивизион Росатома – Атомэнергомаш) изготовит дистанционно-управляемое оборудование для хранилища отработавшего ядерного топлива на Смоленской АЭС.

По итогам конкурсной процедуры ЦКБМ заключило договор на поставку оборудования для комплекса отделения разделки отработавшего ядерного топлива на Смоленской АЭС. Сумма контракта – свыше 300 млн рублей.

ОАО «ЦКБМ» имеет многолетний опыт проектирования и изготовления дистанционно-управляемого оборудования для разделки отработавших тепловыделяющих сборок, и транспортно-технологического оборудования для безопасного обслуживания ядерных реакторов.

НА ЛЕНИНГРАДСКОЙ АЭС СПРОЕКТИРОВАЛИ И УСТАНОВИЛИ УНИКАЛЬНЫЙ КОЗЛОВОЙ КРАН-ТРАНСФОРМЕР

<http://www.rosatom.ru/journalist/news/f995088045594011bf7dfc87642aeb7>

В центральном зале первого энергоблока Ленинградской АЭС установили новый козловой электрический кран для повышения безопасности обращения с отработавшим ядерным топливом и эффективности хранения тепловыделяющих сборок.

Кран изготовлен заводом подъемно-транспортного оборудования им. С.М. Кирова специально для ЛАЭС в рамках реализации программы по восстановлению графитовой кладки. Теперь его трансформировали для повышения безопасности обращения с тепловыделяющими сборками на бассейне выдержки кассет (БВК) и их подготовки для загрузки в реактор.

Кран был ввезен в центральный зал по частям, смонтирован в ремонтной зоне и установлен над бассейном выдержки кассет на специально проложенные рельсы. Он оснащен специальными сейсмозахватами.

«После фукусимских событий мы понимаем, что оборудование должно быть еще более повышенной надежности. Этот кран прикрепляется к рельсам таким образом, что никакие сейсмические воздействия на него не позволят ему ни опрокинуться, ни сойти с рельсов», - рассказал начальник производственного участка реакторного цеха ЛАЭС Павел Гредасов.

Кроме того, кран повысит эффективность перевода отработавшего ядерного топлива на уплотненное хранение в бассейнах выдержки. Эта процедура связана с отделением подвесок от тепловыделяющих сборок и переводом их на уплотненный способ хранения, который в несколько увеличивает вместимость БВК.

«ЗИО-ПОДОЛЬСК» АВТОМАТИЗИРУЕТ СВАРОЧНЫЕ РАБОТЫ

<http://www.rosatom.ru/journalist/news/9c65a6004558edd89ee2ff4a38ae1259>

На заводе «ЗиО-Подольск» (входит в машиностроительный дивизион Росатома – Атомэнергомаш) внедрен в производство универсальный финский сварочный центр Lincoln PEMA для автоматической сварки под флюсом. Он заменил собой морально и физически устаревшую установку в одном из заготовительно-сборочных цехов.

Роботизированный центр предназначен для выполнения продольных швов заготовок днищ, обечаек и листовых заготовок под них. Максимальная длина сварного шва – 6 метров. Получен опытный образец, качество сварного соединения на котором получилось достаточно хорошим. Установка уже работает в полную силу – на ней изготавливается оборудование для Ленинградской АЭС-2.

Уникальность нового оборудования в том, что сварочный центр обладает так называемой системой слежения за швом: на нем установлен блок сканирования сварочной разделки. Компьютер считывает форму разделки и ведет сварку, исходя из этой геометрии, в автоматическом режиме. Сварщику не нужно следить, где проходит сварочный шов, вручную корректировать отступ от стенки для равномерного сплавления валика с кромкой разделки. Это делает машина.

Управление всеми функциями аппарата идет с сенсорного экрана через выбор определенных параметров. Обучение сварщиков «ЗиО-Подольск» работе на современном оборудовании провели финские специалисты.

Автоматизация сварочных работ стала следующим этапом программы технического перевооружения производственной площадки завода.

РОСАТОМ ПРИНЯЛ УЧАСТИЕ В СОВЕЩАНИИ, ПОСВЯЩЕННОМ ВОПРОСАМ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ МЕЖВЕДОМСТВЕННОГО ИНФОРМАЦИОННОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ

<http://www.rosatom.ru/journalist/news/0db07d00455077d8b43ef65f2e42a3aa>

28 августа состоялось рабочее совещание представителей министерств и ведомств РФ, посвященное вопросам совершенствования межведомственного информационного взаимодействия. Оно прошло в режиме видеоконференции. Совещание провел министр обороны РФ, генерал армии С.К. Шойгу. Госкорпорацию «Росатом» представлял первый заместитель генерального директора – директор Дирекции по ядерному оружейному комплексу И.М. Каменских.

Основной обсуждаемой темой стала организация межведомственного информационного взаимодействия Минобороны России с федеральными органами исполнительной власти при решении насущных задач. Было заявлено, что основной информационный обмен с профильными ведомствами будет осуществляться посредством недавно созданного Национального центра

управления обороной РФ.

В своем выступлении И.М. Каменских рассказал об автоматизированных информационных системах в ведении ФГУП «СКЦ Росатома», данные которых предполагается предоставлять в центр (система контроля радиационной обстановки (АСКРО), система контроля безопасности транспортирования ядерных материалов и радиоактивных материалов, данные о текущем состоянии АЭС России и др.). Он также отметил готовность со стороны Росатома нормативных документов, регулирующих порядок предоставления и получения информации. Представленный доклад был высоко оценен министром обороны РФ.

Участники совещания договорились о продолжении интенсивной работы и тесного взаимодействия в рамках данного проекта.

А. МЕРТЕН НАЗНАЧЕН РУКОВОДИТЕЛЕМ «РУСАТОМ – МЕЖДУНАРОДНАЯ СЕТЬ»

<http://www.rosatom.ru/journalist/news/437acb004552ca5da879ecc87642aeb7>

Александр Мертен со 2 сентября 2014 года назначен президентом ЗАО «Русатом - Международная Сеть». До настоящего времени руководителем компании являлся Николай Дроздов, который совмещал эту должность с постом директора Департамента международного бизнеса Госкорпорации «Росатом».

А. Мертен работал в «Русатом - Международная сеть» на должности старшего вице-президента - регионального вице-президента по Центральной и Восточной Европе. Ранее он занимал должность вице-президента ЗАО "Русатом Оверсиз", представляя интересы Госкорпорации «Росатом» на территории Украины, Белоруссии, Литвы, Латвии, Эстонии и Молдовы. В ОАО «Атомэнергпром» работал в должности директора филиала «Восточно-Европейский».

«Перед нашей компанией стоит важная задача - организовать эффективную систему глобального присутствия Росатома, как с точки зрения, продвижения продукции и услуг всех дивизионов, так и для выстраивания партнерства с иностранными компаниями. Одна из наших целей – снизить отраслевые издержки на ведение внешнеэкономической деятельности», - отметил А. Мертен.

В настоящее время уже открыты региональные центры Росатома в Праге (Чехия, зона ответственности – Центральная Европа), Киеве (Украина, зона ответственности – Восточная Европа), Сингапуре (Сингапур, зона ответственности – Юго-Восточная Азия) и Йоханнесбурге (ЮАР, зона ответственности – Центральная и Южная Африка). Планируется, что офисы будут работать во всех важных экономических центрах – на Ближнем Востоке и Северной Африке, в Азии, Северной и Южной Америке, Западной Европе.

ДЕЛЕГАЦИЯ ЦЕНТРА РАДИАЦИОННОЙ И ЯДЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ФИНЛЯНДИИ (STUK) ПОСЕТИЛА ЛЕНИНГРАДСКУЮ АЭС-2

<http://www.seogan.ru/delegaciya-centra-radiacionnoiy-i-yadernoiy-bezopasnosti-finlyandii-stuk-posetila-leningradskuyu-aes-2.html>

«Мы рассматриваем Ленинградскую АЭС-2 как определенный эталон для строительства новых энергоблоков в Финляндии», - сообщил руководитель проекта новых станций г-н Ханне Невалайнен, который посетил Ленинградскую АЭС-2 в составе представителей Центра радиационной и ядерной безопасности Финляндии (STUK).

Делегацию, прибывшую в рамках Соглашения о сотрудничестве, возглавил руководитель Департамента безопасности атомных станций г-н Тапани Виролайнен. Финские специалисты - одни из самых авторитетных в мире по вопросам контроля над радиационной безопасностью - встретились с руководством Ленинградской АЭС-2 и получили разностороннюю и достоверную информацию о проекте «АЭС-2006», в рамках которого осуществляется строительство замещающих мощностей, и о ходе его реализации.

Комментируя вопрос о соответствии проекта «АЭС-2006», предложенного для строительства АЭС Ханхикиви-1, финским национальным требованиям безопасности, г-н Ханне Невалайнен сказал: «В целом, российский проект соответствует критериям безопасности, предъявляемым финской стороной. Особенно это касается пассивных систем безопасности, которые введены в дополнение к активным системам». При этом он добавил, что проект будет приведен в соответствие с принятыми в Финляндии нормами безопасности АЭС, являющимися одними из самых строгих в мире.

Побывав на объектах первого энергоблока, эксперты положительно оценили те изменения, которые произошли на строительной площадке с момента их последнего визита, задали ряд уточняющих вопросов об особенностях проекта, применяемых в нем системах безопасности, темпах сооружения и новых индустриальных методах строительства.

ИНОСТРАННЫЕ ЭКСПЕРТЫ ВПЕЧАТЛЕНЫ ПРОТИВОАВАРИЙНЫМИ УЧЕНИЯМИ НА АЭС В МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ

<http://www.regnum.ru/news/1842179.html>

На Кольской АЭС в Мурманской области 27-28 августа прошли крупнейшие противоаварийные учения по сценарию, аналогичному аварии на АЭС «Фукусима».

Комплексные противоаварийные учения (КПУ) с группой оказания экстренной помощи атомным станциям (ОПАС) ежегодно проводятся на одной из российских АЭС. Они направлены, в первую очередь, на отработку взаимодействия участников противоаварийного реагирования на всех уровнях, включая межведомственный и федеральный. В нынешнем году в мероприятии было задействовано свыше тысячи человек и более сотни единиц боевой и специализированной техники.

За ходом КПУ-2014 за Полярным кругом наблюдали свыше 20 иностранных экспертов.

«Прежде всего, хочу выразить огромную благодарность России за неоценимую помощь в ликвидации аварии на АЭС Фукусима в марте 2011 года. Большое вам спасибо, — заявил министр (глава экономического отдела) посольства Японии в Москве Рокуитиро Мити. — Во время учений на Кольской АЭС на меня большое впечатление произвел, учитывая опыт аварии на Фукусиме, например, тот факт, что ваша страна уже приняла различные меры для того, чтобы избежать каких бы то ни было проблем во время вероятной полной потери электроснабжения энергоблоков. Впечатлило полное взаимодействие разных организаций, совместно участвующих в этих учениях, активность, сознательность и понимание важности происходящего, продемонстрированные жителями региона. Все это выглядит очень профессионально. Считаю, что не только наши страны, но и всё международное сообщество должно сотрудничать в повышении безопасности и надежности атомных объектов. То, что наблюдатели из разных стран приняли участие в таких масштабных комплексных учениях, замечательно. Я уверен, что и впредь мы будем решать поставленные перед нами задачи сообща».

«Я в третий раз приезжаю на Кольскую АЭС, поскольку участвую в нескольких проектах, которые наше агентство реализует совместно с вашим предприятием, — рассказал инспектор агентства по радиационной защите (STUK), Финляндия, Анти Тюнккюнен. — Лично я в рамках этого сотрудничества занимаюсь вопросами радиационной защиты и безопасности. Скажу откровенно, что впервые наблюдаю за такими полномасштабными противоаварийными учениями. Я сегодня увидел столько разного рода специальных инструментов, это впечатляет! Меня поразило то количество передвижных дизельгенераторов, которыми располагает Кольская АЭС. Это очень хорошо, поскольку благодаря таким устройствам можно получить подачу электричества извне в любых экстремальных ситуациях. На Фукусиме масштабы катастрофы получились такими именно потому, что все генераторы собственных нужд были потеряны. А Кольская АЭС движется в правильном направлении. Конечно, каждый год на финских АЭС проходят учения, но менее масштабные, чем ваши. В укрупненном виде — раз в три года. А подобные вашим, хотя и с гораздо меньшим размахом, мы проводим раз в 10 лет. Безусловно, мне очень понравилось то, что я здесь увидел».

«Как известно, во Франции работают 58 атомных реакторов на 19 АЭС, — сообщил руководитель команды по организации аварийных учений EDF (Франция) Кристоф Пийю. — Будучи представителем эксплуатирующей организации многих из этих атомных электростанций, я весьма озабочен вопросами безопасности таких объектов. Анализируя состоявшиеся учения, я сделал для себя немало позитивных выводов. Прежде всего, я увидел большое количество хорошо мотивированных людей, ответственно относящихся к своим обязанностям. Нам продемонстрировали целый ряд практических действий. Все они — как составные кирпичики одной большой конструкции. Мне, как профессионалу, интересно было бы видеть взаимодействие между этими „кирпичиками“. События первого дня учений мы наблюдали в Москве. Тогда, на мой взгляд, в большей мере было продемонстрировано такое взаимодействие, очень четко была выстроена совместная деятельность различных вовлеченных в процесс структур. А, приехав на Кольскую АЭС, я увидел еще и хорошую работу каждого отдельного элемента. Атомная станция —

это большой слаженный организм, нацеленный на то, чтобы выполнять свою основную функцию согласно проекту. Если что-то идет не по плану, выходит за рамки нормальной работы, нужно действовать сообща, при этом всегда должны быть объединены разные службы. Поэтому я всегда подчеркиваю, что самое главное — это организовать четкое взаимодействие и обмен мнениями, потому что прийти к правильному решению легче, обсуждая проблему совместно. Мне очень понравился визит на Кольскую АЭС. Нас замечательно приняли, был очень четко организован переход от одного действия к другому. Думаю, многое из того, что нам продемонстрировали во время этих учений, я обязательно возьму на заметку, чтобы потом поделиться с коллегами у себя на родине».

НА ГОРНО-ХИМИЧЕСКОМ КОМБИНАТЕ РАЗРАБОТАНА НОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ПЕРЕРАБОТКИ ЖРО

<http://nuclear.ru/news/93236/>

Международный центр инновационных компетенций (МЦИК) Горно-химического комбината разработал инновационную технологию переработки жидких радиоактивных отходов на основе тонкой химической очистки, сообщили на ГХК.

Новая технология обеспечивает такую степень очистки, которая позволяет перевести ЖРО в класс «нерадиоактивных отходов» и вернуть в технологическую схему значительную часть водных ресурсов.

Технология уже прошла испытания на реальных растворах. Далее предполагается проверить ее при укрупненных испытаниях с разработкой пилотного стенда и с полной отработкой всех технологических операций.

На ГХК также отмечают, что применяемые сегодня методы выпаривания и отверждения ЖРО в различных матрицах весьма энергоемки и требуют существенных объемов хранения. Между тем, внедрение технологии, разработанной МЦИК, в перспективе позволит «в миллионы раз сократить объемы хранения РАО, а сами радионуклиды перевести из категории «отходов» в категорию «препаратов», востребованных в народном хозяйстве».

ЕВРОПА

СЕМИНАР WANO НА АЭС КОЗЛОДУЙ

<http://www.wanomc.ru/news/detail.php?ID=5122>

25–29 августа 2014 года на АЭС Козлодуй в Леденике проводился совместный семинар ВАО АЭС-МЦ и МАГАТЭ на тему: Методики практического обучения персонала для обнаружения событий низкого уровня и почти случившихся событий. Использование анализа тенденций этих событий.

В работе семинара приняли участие 40 представителей, в том числе от ВАО АЭС-МЦ, МАГАТЭ, концерна Росэнергоатом, НАЭК Энергоатом, 17 атомных электростанций (Армянской, Балаковской, Белоярской, Бушер, Дукованы, Запорожской, Игналинской, Калининской, Кольской, Козлодуй, Курской, Ленинградской, Моховце, Ровенской, Смоленской, Хмельницкой, Темелин), 6 регулирующих органов (Армении, Болгарии, Венгрии, Литвы, Румынии, Словении), также от ВНИИАЭС и ОКБ Гидропресс.

Участники семинара выступили с 24 презентациями с последующим активным обсуждением рассматриваемых вопросов.

Русский и английский язык были рабочими языками семинара. Перевод был синхронным.

Выступающие отметили актуальность обмена опытом по организации работы с событиями низкого уровня и малозначимыми событиями и рекомендовали провести семинар по этой теме в следующем году.

Материалы семинара, включая презентацию АЭС Тяньвань, были переданы всем участникам семинара на электронном носителе.

Участники семинара выразили благодарность АЭС Козлодуй за отличную организацию семинара.

ШВЕЙЦАРИЯ – САМЫЙ «ПОЖИЛОЙ» ПРОИЗВОДИТЕЛЬ АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ В МИРЕ

<http://www.nashagazeta.ch/news/swiss/18072>

Согласно отчету World Nuclear Industry Status 2014, в котором представлен обзор функционирующих атомных станций мира, самая высокая средняя продолжительность эксплуатации реакторов наблюдается в Швейцарии.

Пять швейцарских реакторов, которые вырабатывают 25 ТВт·ч энергии, обеспечили в 2013 году 36,4% потребности страны, говорится в отчете World Nuclear Industry Status. Следует отметить, что доля атомных станций в производстве электроэнергии постепенно снижается – в 1996 году они удовлетворяли 44,4% спроса потребителей. Напомним, что после аварии на Фукусиме правительство Конфедерации взяло курс на полный отказ от атомной энергии. Правда, споры о сроке окончательного перехода на альтернативные источники пока не закончились.

На сегодняшний день средняя продолжительность эксплуатации швейцарских реакторов составляет 39,2 года. Это означает, что Конфедерация располагает старейшим парком АЭС в мире. В сводной таблице, где указан средний «возраст» атомных станций разных стран, ее опережают Нидерланды, благодаря тому, что единственный действующий реактор «Борселе» был введен в эксплуатацию в 1973 году. Однако среди обладателей двух и более АЭС рекорд принадлежит Швейцарии. Кроме того, реактор «Безнау-1», введенный в эксплуатацию еще в 1969 году, является самым старым в мире. Как и следовало ожидать, с «возрастом» АЭС тесно связан вопрос безопасности их эксплуатации, ведь требования контролеров растут, а технические характеристики 30-40-летних станций – скорее, наоборот.

Бывший руководитель службы безопасности атомных станций Германии Дитер Майер, которого цитируют авторы отчета, категоричен: «Реакторы стремительно стареют, что постоянно снижает изначально заявленный уровень безопасности. Установки, спроектированные и построенные в 1960-х и 1970-х годах, далеки от вершин современной науки и технологии». Он убежден, что атомные станции «Мюлеберг» и «Безнау» должны быть закрыты немедленно.

Другого мнения придерживается Федеральная инспекция по ядерной безопасности (IFSN). Оценив техническое состояние подконтрольных им АЭС, швейцарские эксперты пришли к выводу, что те способны выдержать землетрясение исключительной силы и обладают высоким уровнем безопасности. Кстати, в отчете 2012 года и Европейская комиссия, проверив состояние 132 европейских реакторов, не предъявила претензий к швейцарским АЭС. Несколько рекомендаций, аналогичные ранее выпущенным IFSN, получила только установка в Лайбштадте.

Авторы World Nuclear Industry Status Report приводят в качестве примера соблюдения мер безопасности Францию, обладающую самым крупным парком атомных реакторов после США. В отличие от многих стран, где срок службы АЭС устанавливается при введении в эксплуатацию (например, 40 лет в США), французские установки раз в 10 лет проходят контроль органа атомной безопасности (ASN), который дает им «зеленый свет» для дальнейшей работы. При этом французским АЭС приходится соответствовать новым, более строгим требованиям, в то время как в США достаточно подтвердить заявленный в начале эксплуатации уровень безопасности.

В 2014 году исполнилось 60 лет со дня начала работы первой в мире промышленной атомной станции, подключенной в единую энергетическую сеть. 26 июня 1954 года Обнинская АЭС в 100 км от Москвы дала электрический ток. С тех пор атомная промышленность шагнула далеко вперед. Обнинский реактор был остановлен в 2002 году после 48 лет безаварийной работы. Сегодня средний «возраст» российского парка – 30,6 лет. Кроме того, за последние несколько лет Россия стала претендовать на титул крупнейшего экспортера, имея на своем счету около 30 строящихся или планируемых атомных станций в Венгрии, Финляндии, Турции, Индии, Китае, Тайване, Бангладеше и Вьетнаме.

Действующие на Украине 15 реакторов произвели в 2013 году 43,6% потребленной энергии. При этом многие из них были построены в 1980-х годах, а 9 реакторов преодолели 25-летний порог. Таким образом, вскоре перед Украиной встанет вопрос о повышении уровня безопасности атомных станций. В 2013 году в стране стартовала программа усовершенствования реакторов, на которую Европейский банк реконструкции и развития выделил 300 млн евро. Общая стоимость проекта, который должен завершиться в 2017 году, составляет 1,45 млрд евро.

Единственным поставщиком топлива для используемых на Украине ядерных реакторов серии ВВЭР остается Россия. Авторы отчета цитируют главу «Росатома» Сергея Кириенко, который в марте этого года пообещал, что, несмотря на сложные отношения, Россия продолжит поставки топлива для всех действующих на Украине реакторов.

Авторы отчета World Nuclear Industry Status не представили рекомендаций по повышению безопасности атомных станций, однако обратили внимание, что все страны мира должны привести уже введенные в эксплуатацию АЭС в соответствие с современными требованиями.

В МИРЕ

ОФИЦИАЛЬНО ОБЪЯВЛЕНО О СТРОИТЕЛЬСТВЕ ХРАНИЛИЩ ДЛЯ РАДИОАКТИВНОГО МУСОРА В ПРЕФЕКТУРЕ ФУКУСИМА

[http://fukushima-](http://fukushima-news.ru/news/oficialno_objavleno_o_stroitelstve_khranilishh_dlja_radioaktivnogo_musora_v_prefektуре_fukusima/2014-08-31-2564)

[news.ru/news/oficialno_objavleno_o_stroitelstve_khranilishh_dlja_radioaktivnogo_musora_v_prefektуре_fukusima/2014-08-31-2564](http://fukushima-news.ru/news/oficialno_objavleno_o_stroitelstve_khranilishh_dlja_radioaktivnogo_musora_v_prefektуре_fukusima/2014-08-31-2564)

Ранее власти префектуры Фукусима выступали резко против строительства хранилищ для радиоактивного мусора, который образуется в ходе дезактивационных работ, однако центральному правительству после длительных переговоров удалось добиться их разрешения.

Власти японской префектуры Фукусима, где расположена аварийная АЭС "Фукусима-1", согласились разместить в городах Футаба и Окума хранилища для радиоактивного мусора, сообщило агентство Киодо.

"Это тяжелое решение, но я одобряю строительство (хранилищ)", — цитирует агентство заявление губернатора префектуры Юхэя Сато, которое он сделал вчера по итогам встречи с мэрами городов.

Мэры Футаба и Окума, в свою очередь, выразили надежду, что центральное правительство начнет переговоры с собственниками земельных участков, выбранных под строительство, а также обеспечит гарантии того, что объекты будут безопасны для окружающей среды.

ОТКАЧКА ВОДЫ НА АЭС "ФУКУСИМА-1" НЕ ДАЕТ ЖЕЛАЕМОГО РЕЗУЛЬТАТА

<http://ria.ru/world/20140829/1021879538.html>

Работы по откачке радиоактивной воды, скопившейся в тоннелях под аварийной АЭС "Фукусима-1" в Японии, не дают желаемого результата, передает телеканал NHK со ссылкой на данные компании-оператора станции ТЕРСО.

Так, уровень грунтовых вод под станцией в середине августа в результате постоянной откачки снизился лишь на 10 сантиметров по сравнению с прошлым месяцем. При этом уровень воды в тоннелях под АЭС в мае текущего года, когда специалисты только приступили к работам по их откачке, превышал настоящие показатели всего на 20-30 сантиметров.

Вместе с этим, по оценкам экспертов ТЕРСО, для снижения объемов поступающей радиоактивной воды хотя бы на 100 тонн в день разница в уровнях жидкости в тоннелях должна составлять около метра. Количество загрязненной жидкости под землей ежедневно растет на 400 тонн за счет поступающих с возвышенности грунтовых вод.

Проблема накопления радиоактивной воды остается одной из нерешенных на "Фукусиме-1". В подземных помещениях и в цистернах скопилось около 440 тысяч тонн воды с высоким уровнем радиации. По оценкам специалистов, в техническом тоннеле станции — еще 15 тысяч тонн.

В настоящее время на АЭС "Фукусима-1" радиоактивная вода хранится в 884 резервуарах, часть из которых уже была в употреблении. По данным японских СМИ, максимальный уровень радиации воды в них составляет до 410 миллионов беккерелей на литр.

На станции осуществляется тестовая эксплуатация системы химической обработки радиоактивной воды (ALPS). ALPS разработана для очистки жидкости от 62 радиоактивных элементов, за исключением трития. После этого часть воды вновь используется для охлаждения реакторов, а остаток перекачивается в цистерны. Однако работа системы постоянно прерывается из-за технических сбоев.

HITACHI РАЗРАБАТЫВАЕТ РЕАКТОР, РАБОТАЮЩИЙ НА РАДИОАКТИВНЫХ ОТХОДАХ

<http://hi-news.ru/technology/hitachi-razrabatyvaet-reaktor-rabotayushhij-na-radioaktivnyx-otxodax.html>

Николай Хижняк

Одной из основных проблем, связанных с ядерными отходами, помимо радиоактивного излучения, конечно же, является то, что время их разложения может занимать многие тысячи лет. Для многих стран, чья энергетика построена на базе атомных электростанций, остро стоит вопрос о том, как и где хранить эти ядерные отходы. Однако все скоро может измениться.

Японская компания Hitachi в сотрудничестве с учеными из Массачусетского технологического института, Мичиганского университета и Калифорнийского университета в

Беркли ведут разработки нового реактора, который будет использовать трансурановые ядерные отходы в качестве топлива. В результате переработки будет оставаться лишь малая часть быстроразлагающихся радиоактивных элементов.

Многие думают, что ядерные отходы — это такой очень радиоактивный и ярко светящийся «кисель». Но на самом деле радиоактивными отходами чаще всего являются элементы среднего уровня радиоактивности, атомное число которых выше 92. Все потому, что высокорadioактивные элементы очень быстро разлагаются. В некоторых случаях время идет на минуты или даже секунды.

Элементы среднего уровня радиоактивности, с другой стороны, такие как плутоний, обладают периодом полураспада, который может длиться десятки тысяч или даже миллионы лет. Этот факт создает серьезную и долгосрочную проблему в вопросе их хранения.

Компания Hitachi и ее партнеры в этом вопросе стараются найти способ разработки реакторов нового поколения, которые будут использовать низкоуровневые трансурановые элементы в качестве топлива. При этом в процессе их переработки будут оставаться высокоуровневые элементы, которые будут обладать быстрым (если говорить относительно) периодом полураспада, который позволит им полностью разложиться в течение века или около того.

Следует отметить, что идея разработки подобных реакторов не является чем-то новым. Некоторые современные модульные ядерные реакторы уже используют радиоактивные отходы в качестве топлива. Однако идея Hitachi отличается от них тем, что компания хочет создать на базе уже существующих и действующих реакторов кипящего типа новый тип кипящего реактора с возобновляемым топливным источником (Resource-Renewable Boiling Water Reactor, RBWR).

Идея заключается в разработке новой конструкции твэлов (тепловыделяющих элементов), которую можно было бы интегрировать в обычные реакторы кипящего типа и повторно использовать радиоактивные отходы вместе с тем же ураном в качестве топлива. Это не только благоприятно скажется с экономической точки зрения на строительстве таких реакторов, но и позволит значительно сократить время, необходимое для распада радиоактивных элементов отработавшего топлива.

В компании Hitachi отмечают, что вместе со своими партнерами они ведут разработки подобного реактора с 2007 года и сейчас сконцентрировались на следующей фазе реализации этой идеи, которая заключается в более глубоких и точных аналитических расчетах, а также в решениях вопросов безопасности и производительности таких реакторов.

«CAVENDISH FLUOR PARTNERSHIP» ПОДПИСАЛ КОНТРАКТ НА УПРАВЛЕНИЕ РАБОТАМИ ПО ВИЭ.

<http://www.nuclear.ru/news/93180/>

Управление по выводу из эксплуатации ядерных объектов (NDA) Великобритании заключило контракт с консорциумом «Cavendish Fluor Partnership» на управление и вывод из эксплуатации двенадцати площадок «ядерного наследия», сообщили 1 сентября в NDA.

Консорциум в составе британской компании «Cavendish Nuclear» и американской «Fluor Corp.» выступит в качестве управляющей организации для эксплуатирующих компаний «Magnox Ltd.» и «Research Sites Restoration Ltd.» (RSRL).

Контракт вступает в силу с момента подписания и на тринадцать с половиной лет. За этот период каждая из площадок должна быть доведена до «определенной и согласованной» стадии вывода из эксплуатации, например, промежуточного завершения или режима консервации. Как сообщили в «Babcock International», материнской компании «Cavendish Nuclear», «с учетом возможных изменений в объеме работ» общая стоимость контракта составит около £4,2 млрд.

В NDA отмечают, что, согласно последним оценкам, заключенное соглашение обеспечит экономию средств налогоплательщиков в объеме свыше £1,5 млрд. Впоследствии эта сумма может измениться «в зависимости от уровня инфляции, государственных инвестиционных решений и переоценки объема работ», говорится в сообщении.

«Cavendish Fluor Partnership» был объявлен победителем тендера на управление объектами «Magnox/RSRL» 31 марта этого года.

СТАТЬИ

ГЕРОЙ ЧЕРНОБЫЛЯ: ЧАЭС НАДО ОЦЕПИТЬ ВОЙСКАМИ

<http://www.ridus.ru/news/166711>

Эскалация конфликта на Украине угрожает проведению работ по герметизированию «Укрытия» на Чернобыльской АЭС. Работы во что бы то ни стало должны продолжаться.

Сегодня, 4 сентября, отмечается День специалиста по ядерному обеспечению. О ситуации на самом известном ядерном объекте бывшего СССР — Чернобыльской атомной электростанции — «Ридус» побеседовал с человеком, который проработал там 20 лет. Физик-ядерщик Александр Александрович Боровой знает «Укрытие» вдоль и поперек, является одним из авторов проекта «Арка», лауреатом Государственной премии Украины и обладателем многочисленных почетных наград и званий. В 2001 году он попал в двадцатку живущих «действительных героев», по версии американских СМИ. В свои 76 лет он по-прежнему «в строю» и продолжает оказывать консультативную помощь специалистам на ЧАЭС.

— Что сегодня происходит в Чернобыле?

— Для того, чтобы понять, что сейчас происходит, необходимо рассказать о том, что происходило, и какое к этому отношение имеет Россия. В апреле 1986 года случилось несчастье, когда четвертый блок Чернобыльского реактора взорвался. Был огромный выбор радиации, был разрушен блок, верхних этажей не стало, с вертолета можно было заглянуть в реактор. Надо было срочно что-то делать. Было решено закрыть открытый, словно рана, реактор, из которого ветром выдувало радиоактивную пыль.

В момент взрыва выбросило до 80% опасного для щитовидки йода, он рассеивается в течение восьми дней. Цезия-137, который выбрасывается в виде аэрозоля, падает на землю и продолжает на ней находиться довольно долго (период полураспада примерно 30 лет, т. е. раз в этот срок вдвое сокращается его активность), выбросило около 2,5 миллиона кюри из 7 миллионов, которые там были, — огромная цифра! А вот ядерного топлива — урана, плутония, тяжелых элементов — меньше 5%, мы же говорим про 3,5%. Но этого хватило, чтобы десятки тысяч квадратных километров на Украине, в Белоруссии и России стали непригодными для жизни и возделывания земли.

Надо было быстро построить «Укрытие» над разрушенным блоком (см. схему 1 — «Укрытие» обозначено красным). Это было сделано в кратчайшие сроки: начали в мае 1986 года, а закончили уже в ноябре. Стройка была героической. Ведь это было не просто разрушенное здание, в нем была накоплена колоссальная радиационная активность, людям приходилось работать в тяжелейших условиях. Всего через «Укрытие» прошли около 700 тысяч человек. Это были строители, монтажники, военнослужащие, ученые... герои. Буквально каждый шаг по строительству «Укрытия» был по-настоящему подвигом. Все боялись: ведь, если вылетело 3,5%, то 96,5% топлива осталось. А вдруг снова заработает реактор?

— Доводилось слышать о радиофобии, которая погубила даже не зараженных лучевой болезнью людей...

— От радиофобии пострадали больше человек, чем от излучения. Но это отдельный рассказ. Вернемся к «Укрытию». Оно было построено очень быстро. Идеальный объект в таких условиях построить невозможно, иначе вы всех «сожжете». Стройка велась дистанционно. Было построено огромное здание высотой 70 метров, но мы мало, что знали о свойствах этой конструкции.

«Мы понимали, что, если сюда придет землетрясение с Карпат, то все может рухнуть, и тогда придет новая беда. А еще не получилось сделать конструкцию без щелей, общая их площадь составила порядка тысячи квадратных метров. Почему? Когда вы строите что-то дистанционно, вы не можете воспользоваться сваркой. Когда кран кладет блок, щель остается. Если какой-то металлический прут мешает уложить блок, щель остается, ничего тут не сделаешь.»

Поэтому нас и оставили: было опасно, хотя реактор, в общем и целом, был уже накрыт. Нужно было организовать систему датчиков, которые бы следили за топливом, чтобы не было возобновления реакции. Следить за радиоактивной пылью. Что-то время от времени ремонтировать.

— А разве это ни задача инженеров?

— Ядерщики должны были определять, может ли начаться произвольная реакции,

предположим, при бурении скважины в том или ином месте. Инженерам это не под силу. Внутрь попасть было невозможно — слишком опасные дозы радиации. Даже керн без специалиста брать было небезопасно. Мы разрабатывали специальные растворы, которые ликвидировали ядерную опасность, поглощая нейтроны. А что если радиоактивная пыль под крышей? Надо было разрабатывать вещества, которые бы образовывали пленку и не давали этой пыли подняться. А любая пленка под действием излучения разрушается. Значит, надо было создать систему, которая бы постоянно распыляла этот раствор. Начинают меняться показания снаружи — нужно понять, что и почему. Дождевая вода с «Укрытия» проникает в грунтовые воды — нужно понять, насколько это опасно, найти места, где она протекает, придумать, как все это отвести, не пуская туда людей. Многие из этих задач, конечно, полуинженерные. Но без человека, который способен быстро рассчитать дозы, понять, можно ли туда пускать людей, поставить нужные приборы, эти задачи выполнить невозможно.

Кроме того, мы там обнаружили много интересного, даже нашли новый минерал, которого до этого на Земле не было, и назвали его чернобылит. Там мы впервые поняли, как топливо, освобожденное от оболочки реактора, плавит стройматериалы. Мы выяснили, что вода из «Укрытия» доходит до Припяти [реки, — прим. ред.], но не в опасных количествах.

— На «Укрытии» работы по обеспечению безопасности на ЧАЭС не остановились.

— Был путь сделать «Укрытие» безопасным, что мы и предложили с академиком Беляевым в 1989 году. Идея была в том, чтобы накрыть объект большим сооружением, которое бы не давало ничему ни внутрь попасть, ни выйти наружу в случае природных катаклизмов и обрушения «Укрытия». Чтобы даже пыль, в случае чего, не попала в атмосферу.

Это был 1989 год, и денег на реализацию проекта не было. Сегодня это стоит порядка миллиарда долларов. У Украины таких денег не было, в 90-х годах Россия не могла помочь, привлечь международное сообщество и организовать Чернобыльский фонд удалось только в 1997 году, а прошло к этому моменту уже 11 лет. В это время началась активная работа, но нас уже начали отодвигать, потому что деньги были иностранные. Россия свой вклад вносила работой специалистов, а денежные средства в значительных объемах начала перечислять только в последние годы.

Еще в 1989 году мы написали о том, что работу надо начинать не со строительства арки, а с укрепления конструкции — для этого мы придумали термин «стабилизация». Всего было предусмотрено три этапа: стабилизация, строительство «Арки» (Новый безопасный конфайнмент) и разбор внутренностей «Укрытия» с дальнейшим их вывозом в безопасное место (это называлось, привести объект в экологически безопасное состояние).

«Стабилизация была произведена с большим опозданием – в 2004-2008 годах. Пришли западные специалисты, которые о ЧАЭС ничего не знали. Даже, если вы хорошо знаете ядерную физику или вещи, связанные с радиацией, вам в Чернобыле еще предстоит многое узнать. В первые годы они просто переписывали наши отчеты под своими именами, получая за это по 30-40 тысяч долларов в месяц.»

В итоге с нашей помощью иностранцы придумали, как смонтировать вдали от «Укрытия» из металлоконструкций арку и надвинуть ее на «Укрытие», а ее восточный и западный концы загерметизировать (см. схему 2). «Арка» весит 30 тысяч тонн, внутренний объем 2,5 миллиона кубометров, срок службы 100 лет. Ее строят украинские специалисты под руководством западных коллег, наших ребят там нет. Запад же дает деньги.

— Когда ориентировочно будет построена «Арка»?

— В силу того, что западные специалисты на первых этапах о Чернобыле много не знали и в силу ряда других причин, произошло отставание.

Стабилизационные работы закончились только в 2008 году. По моим оценкам, если все пойдет хорошо, к концу 2015 года «Арка» должна быть готова. Запад поможет надвинуть «Арку» на «Укрытие» и герметизировать объект совершенно точно. А вот **третий этап, связанный с извлечением конструкций, под вопросом. Есть разные оценки, но рассчитан он лет на тридцать. Надо придумать механизм, как это все разобрать и вытащить из-под «Арки». Вот на это, я думаю, денег не будет.**

«Украина сама такие расходы не потянет, речь идет о сотнях миллионов долларов, которые придется тратить каждый год. Одно техническое обслуживание «Арки» будет стоить миллионов десять, хотя тут тоже есть разные оценки. А ведь нужна будет не только непосредственно разборка: радиоактивные вещи надо будет резать, во что-то запаковывать, где-то хранить. Денег

на это не будет. »

Шансы загерметизировать объект есть, но сейчас на Украине гражданская война, а это вещь непредсказуемая. Если «Арка» не будет надвинута, «Укрытие» когда-нибудь рухнет.

— Что в этом случае произойдет?

«Первой пострадает тридцатикилометровая зона отчуждения. Но, если не будет денег ее перекрывать, вся эта грязь начнет расползаться. До России она вряд ли дойдет, а вот Белоруссия пострадает сильно. Закрывать объект нужно в любом случае. Если конфликт на Украине будет расширяться, надо всем миром договариваться и, в случае необходимости, оцеплять войсками эту зону. Работы во что бы то ни стало должны продолжаться. »

— Вы сказали, что период полураспада цезия 30 лет. Еще при Януковиче были разговоры о создании рекреационных зон вокруг Чернобыля и о возвращении части зоны отчуждения в хозяйственный оборот. Насколько это реально?

— Это невыгодно экономически. Потому что это требует очистки земли, а даже американцы в последние годы перестали это делать, именно из-за экономической нецелесообразности. Да и потом, это Полесье — болотистое, нечерноземное место. На Украине столько хорошей земли, в которую можно вложить деньги и получить доход, что это не имеет смысла. Главное, чтобы «пятно» не расползлось, и этого не происходит.

Я сторонник того, чтобы устроить там заповедник и дать биологам возможность наблюдать, что же происходит, когда проклятый человек не вмешивается в жизнь природы.

— В конце августа украинский «Энергоатом» договорился с американской компанией Holtec International о строительстве Центрального хранилища отработанного ядерного топлива в зоне отчуждения ЧАЭС. Что вы думаете об этой затее?

— Это стоит больших денег. Сейчас ядерное топливо отправляется на переработку в Россию, что стоит порядка 150–200 миллионов долларов в год, хотя называют разные цифры. В России же эти отходы и хранят. Для того, чтобы выстроить такое хранилище нужно время: в лучшем случае, три-четыре года. Все это время нужно будет платить России и давать деньги американцам, которые это будут строить.

Я бы, конечно, американцев на это дело не нанимал, потому что, как минимум, уже есть печальный опыт строительства французского хранилища на ЧАЭС. Оно было построено так, что нужные сборки там храниться не могли. Хранилище пришлось перестраивать, а деньги уже были потрачены.

— То есть на территории Чернобыля сейчас работает хранилище ядерных отходов европейской системы?

— Да, но только для сборок самой ЧАЭС, а не централизованное, как это предполагалось. Должны же ведь были свозить почти со всех украинских станций, кроме одной, где есть свое хранилище.

На строительство первой очереди хранилища от Holtec International потребуется свыше 127 миллионов евро. Важно другое. В украинском парламенте, когда он еще был нормальным, была Партия регионов (ПР), которая хоть что-то соображала, шло обсуждение этого проекта. ПР предупреждала: «А что, если после строительства этого хранилища на Украину начнут привозить всякую дрянь со всей Европы? Это опасно!» Потом ПР не стало, и таких вопросов больше никто не задает.

— Про Holtec International пишут, что эта компания ничего не построила в США. Можно ли доверять такой компании?

— Про эту компанию, действительно, отзываются негативно.

— Это говорят специалисты или об этом пишут СМИ? Это важно.

— Об этом говорят наши специалисты, которые этими вещами занимаются. Правильнее было бы (если уж возникла потребность в собственном хранилище) воспользоваться готовым, проверенным проектом, которые есть в России. Более того, есть организации, которые хорошо строят, а тут выбрали сомнительную компанию. В Америке отходы хранят в бассейнах при станциях, а масштабный проект хранилища в гранитных отложениях реализован так и не был.

Мне очень жаль будет, если из-за этого нового проекта будет распущен Институт проблем

безопасности АЭС. Этот институт весьма достойно перехватил у Курчатовского знамя работы на ЧАЭС. Его, скорее всего, перестанут финансировать.

— **Почему?**

— А денег нет на Украине.

— **Экономить на Чернобыле?..**

«Дай Бог, чтобы не начали этого делать. Но что-то я не вижу нормальных людей в новом правительстве и парламенте Украины. Там нет специалистов, там одни политики. А с ними связываться опасно. Им надо себя на ближайшие три года показать, а дальше хоть трава не расти: они уедут в Калифорнию или на Лазурный берег. Поэтому мне очень тревожно за этот институт, который, быть может, единственный в мире, имеет такой огромный опыт борьбы с радиационными авариями. Ведь там много наших учеников... »

— **Как после падения Советского Союза складывались отношения между ликвидаторами на ЧАЭС?**

— Когда Украина стала независимой, курчатовцы продолжили работать в Чернобыле. Там не было достаточного количества своих специалистов, а кроме того, мы к 1991 году проработали там по пять лет, у нас был опыт. Был организован украинский институт, в котором я возглавлял Отделение по ядерной и радиационной безопасности. Все самое тяжелое досталось российским физикам. Но постепенно росла смена, а в такой атмосфере люди проясняются, как на фронте. Коллектив был смешанный, я даже не знал, кто украинец, кто русский, это было время, когда еще вместе трудились. И очень хорошее было отношение со стороны украинских властей: они понимали, что мы им нужны. Я даже получил Государственную премию Украины, стал заслуженным деятелем науки и техники Украины. Уехали мы только через 20 лет, в 2006 году.

К этому моменту сформировался сильный украинский коллектив — наши ученики, — но до сих пор мы им помогаем из Москвы. Если ребятам что-то надо, мы выручаем. Не часто, но такое случается.

— **Какие опасности существуют относительно будущего ЧАЭС?**

— Главный вопрос в финансировании. Его может не хватить на науку, об этом я говорил выше. Я считаю, что разборка (третий этап) должна сопровождаться наукой, иначе может произойти что угодно. Нужно понимать, что ты делаешь очень глубоко. Я не знаю в Европе и мире больше таких специалистов.

Студнев Григорий

КАК КИЕВУ НЕ СЛЕДУЕТ ПОСТУПАТЬ С АЭС

<http://uaenergy.com.ua/post/19764/kak-kievu-ne-sleduet-postupat-s/>

Украина перестала бить региональные рекорды по отсутствию реформ атомной энергетики. В преддверии масштабных перемен менеджмент отрасли начал осторожно предполагать, что правительство в ближайшее время решит не только вопрос давно повисшего украинскороссийского проекта достройки энергоблоков ХЗ/Х4 на Хмельницкой АЭС.

Большинство экспертов заявляют: Киев намерен приступить к постройке новых энергоблоков и на других электростанциях, в частности на Запорожской АЭС.

Против мирного атома

"Список приватизации на этот год мы не утвердили, потому что там был вопрос о разгосударствлении НАЭК "Энергоатом", — заявил депутат Верховной Рады Алексей Кайда.

Партия "Свобода", к которой он принадлежит, имеет существенный вес у местных властей Хмельницкой и ИваноФранковской областей. В первом регионе основным бюджетообразующим предприятием является ХАЭС. Во втором — главным промышленным плательщиком бюджета выступают предприятия Бурштынского энергетического острова. Крупнейшим из них являются энерготрейдеры и ТЭС "Западэнерго" Рината Ахметова.

Владельцы этих предприятий долгие годы имели возможность экспортировать электроэнергию с существенным бонусом. Он состоял в том, что подозрительно сложная украинская государственная тарифная политика заставляла государственные АЭС продавать свою продукцию на энергорынке дешевле обоснованной стоимости, а частным владельцам ТЭС,

наоборот, разрешала продавать ее дороже.

Проще говоря, под видом снятия социальной напряженности в угледобывающих регионах владельцы угольных и газугольных ТЭС могли продавать свою продукцию по ценам гораздо выше понесенных ими затрат.

При этом о затратах АЭС или долгосрочных потребностях атомной энергетики мало кто думал. Но в апреле 2014 года правительство отменило дотации экспорта электроэнергии, выработанной на ТЭС. Дела трейдеров ухудшились, а ценность их активов и гарантии обязательств начали падать еще больше, после того как по рынку прошел слух о неминуемом привлечении частных инвесторов к развитию отечественной атомной энергетики.

До самого последнего времени отрасль числилась одной из немногих сфер, которую не смогли затронуть ни имущественные, ни технологические, ни структурные реформы.

Члены ядерного клуба

Наряду с Украиной преобразования в атомной отрасли совсем не затронули только два государства Восточной Европы — Белоруссию, которая лишь намеревается строить первую АЭС, и Польшу.

Последняя и вовсе не имеет атомных станций по банальной причине — в польской Силезии последние лет триста умеют добывать уголь без бездарного истощения пластов, местечковых угольных магнатов и издержек на бюджетные и политические уступки. А в некоторых не менее богатых регионах Украины умудрились выработать большинство запасов за срок, гораздо меньший всей истории угледобычи Польши.

Болгарская пауза

Единая генерирующая компания Болгарии Bulgarian Energy Holding EAD (BEH), которой среди прочего принадлежит единственная работающая в стране АЭС Козодуй, из года в год стремится отложить уже давно разработанный проект приватизации.

Местная пресса твердит, что причина медлительности — принадлежность холдингу BEH многочисленных местных ТЭС, которые пока сильно зависимы от схем импорта природного газа, что болгарские трейдеры закупают в РФ, Турции и Греции.

Основными компаниями — распределителями электроэнергии, произведенной из углеводородов, выступают чешская CEZ, германская E.Onе и австрийская EVN. Рано или поздно все эти покупатели топлива для болгарских государственных ТЭС (или один из этих покупателей) окончательно разберутся с выбором стабильных и предсказуемых импортеров газа. Как только это произойдет, инвесторы болгарских облэнерго сумеют стабилизировать схемы обеспечения закупки топлива, а правительство выставит на торги крупный пакет акций государственного холдинга BEH.

В Болгарии доля атомной энергии в общей выработке тока составляет 51%, в Словакии — 50, в Венгрии — 42, в Чехии — 31%. И в восточноевропейских странах проблемы АЭС решали не в розницу, а оптом. Надо сказать, что самый большой эффект в энергосбережении — это развитие уже существующих мощностей атомной энергетики, которые в отличие от ТЭС не раздувают импорт энергоносителей и дают самую дешевую продукцию. Проведена частичная либо полная приватизация акций единых генерирующих государственных энергокомпаний, в активах которых находилось управление АЭС.

В Румынии строительство новых энергоблоков на АЭС Чернаводэ осуществляется при помощи консорциума частных инвесторов (доминирующая — итальянская компания Enel). Аппенинской корпорации принадлежит также ведущая частная энергокомпания Словакии Slovenske Elektrarne, владеющая единственной в этой стране АЭС. В Чехии корпорация CEZ управляет обеими местными АЭС. Пока почти все акции холдинга остаются в руках государства, но около 3% его ценных бумаг принадлежит частным портфельным инвесторам.

Опытные партии

В большинстве перечисленных стран еще до начала привлечения частного капитала к компаниям — операторам АЭС была проведена вполне эффективная приватизация региональных распределяющих сетей.

В каждой из стран Восточной Европы эти процессы происходили со своей спецификой, которая зависела от привлеченных на рынок реакторных и турбинных технологий атомного машиностроения.

Так, **Чехия** наряду с разворачиванием на своей территории сборки реакторов советской разработки добилась от лицензиата минимума сопротивления развитию в стране большинства

сопутствующих технологий. Эти уступки Россия сделала в основном потому, что рынок поставки газа чешским ТЭС находится в руках германских и швейцарских компаний, родственных российскому "Газпрому".

Соседняя **Венгрия** при абсолютно одинаковых с Чехией стартовых временных и технологических позициях в приватизации нефтегазового сектора, завершенной в этих странах более 15 лет назад, пошла совершенно не похожим на путь Праги маршрутом. Только после того как венгерская корпорация MOL смогла уверенно определить свое самостоятельное место на континентальном рынке добычи и переработки углеводородов, Будапешт приступил к переговорам о дешевых кредитах от российских производителей технологий АЭС. По информации "к:", к середине лета этого года РФ гарантировала кредиты на общую сумму более \$10 млрд.

Прошедшие в течение последних лет в Восточной Европе процессы реформирования компаний — операторов ТЭС и АЭС представляют особую ценность для Украины. Наша страна ныне может выбрать наиболее оптимальный путь привлечения частных инвестиций в атомную энергетику.

Исходя из восточноевропейского опыта, Киеву совсем не обязательно повторять их путь. В нашем случае формат приватизации энергетики, привлечения инвесторов к увеличению реакторного парка АЭС уже вряд ли будет сопровождаться уступками в других сферах. Причина — крайне негативное экономическое положение страны, из-за чего могут реализовываться лишь надежные и быстрые проекты.

Андрей Старостин

АЛЕКСАНДР КОНСТАНТИНОВ: "ОКОНЧАТЕЛЬНОЕ ЗАХОРОНЕНИЕ РАДИОАКТИВНЫХ ОТХОДОВ – ЭТО ОПТИМАЛЬНЫЙ ПУТЬ"

02.09.2014 01:53 | Российское атомное сообщество <http://www.rosatom.ru/>

Экология для промышленного Урала – не пустой звук. В последние годы проблемой озаботились серьезно и стали обсуждать. При этом к дискуссиям подключились не только профессионалы, но и рядовые представители общественности, многие из которых имеют самые общие представления об экологии. Исключением не стал и Новоуральск. Расположенный в городе Уральский электрохимический комбинат у части горожан нередко вызывает опасения. Насколько они обоснованны? Что о вреде радиации говорят, а что реально знают?

Мы беседуем с главным инспектором по контролю безопасности ядерно- и радиационно-опасных объектов ОАО "УЭХК, кандидатом технических наук, автором серии книг «Занимательная экология без завирательной мифологии» Александром Константиновым об экологии Новоуральска, радиофобии и о том, как жителю современного города сохранить здоровье.

– Александр Павлович, часто говорят: в Новоуральске особая экологическая и радиационная обстановка. Существуют ли в городе какие-то особенности с экологической точки зрения, которые отличают его от других городов Урала?

– Здесь есть несколько моментов. Во-первых, у нас неблагоприятная ситуация по дефициту многих микроэлементов, и наоборот, избытку токсичных металлов. Во-вторых, в Свердловской области есть грязные районы: Екатеринбург и восток от него, а также Нижний Тагил, и наш региончик. Но это специфика не Новоуральска, а территории, потому что неподалёку расположены Кировградский медеплавильный завод и Верхнетагильская ТЭЦ. А двадцать лет назад появился новый мощный источник локального загрязнения – автомобили. Мы в этом плане скоро догоним Екатеринбург. Беда нашего автопарка в том, что он старый. Ведь в старых автомобилях бензин сгорает не полностью. Продукты неполного сгорания – оксиды азота, угарный газ, бензпирен – попадают в атмосферный воздух.

– А как же атомная специфика города? Люди ведь боятся именно радиации, указывают, что якобы растет заболеваемость, смертность в последние годы.

– Понимаете, дело тут не в радиации – загазованность от автомашин в повседневной жизни во много раз хуже и опаснее. Вообще, чем больше прогресса, тем хуже экология. Вот, например, появились люминесцентные лампы, содержащие пары ртути. Если сравнить уран и ртуть по их опасности для здоровья – ртуть в 40 раз токсичнее урана. Если у вас дома разбилась такая лампочка или термометр - о радиации можете забыть. Если вы курите – то же самое. У людей

пропорции опасности сильно искажены. Чего мы боимся? Радиации, причём не всякой, а именно техногенной, которая от УЭХК. Но эта радиация по своей природе ничем не отличается от естественного радиационного фона. И при этом составляет лишь мизерную прибавку к нему. Вклад техногенной дозы в городе составляют 2% от допустимых, очень жестких санитарных норм. Вдумайтесь в эту цифру, этот мизер ни один бытовой прибор не сможет уловить, но люди опасаются. И при этом не боятся настоящей экологической опасности. Например, когда сжигается пластмасса, особенно резина или же линолеум. Ведь это выбросы бензпирена, диоксинов – сильнейших канцерогенов, повышающих риск раковых заболеваний. – Тем не менее, разбитые люминесцентные лампы или горящий линолеум не вызывает у нас опасений, а вот радиация – вызывает.

– Почему?

– В свое время мне попало на глаза американское «Руководство по налаживанию диалога между ведомствами и сообществами, подвергающимися риску». Оно адресовано корпорациям, которые запускают новые технологии. И при этом заботятся об отношении людей к новым производствам. Так вот, в этом документе показано, чего именно боятся люди. Первое – опасения человека возрастают в случае навязанного, недобровольного риска. Если жителей сначала спросят, хотят ли они по соседству атомную электростанцию, расскажут о ней, о системах безопасности, и лишь потом начнут строить – это одно, в таком случае страх нивелируется. А когда сначала построили, а потом спрашивают: как вы к этому относитесь – люди будут против. Второе – возможность контроля риска. Автомобиль в 1000 раз опаснее, чем самолет. Но в машине вам кажется, что вы все контролируете, и вы спокойны – а зря. Когда же вы садитесь в самолет, берет дрожь – от вас уже ничего не зависит. Третье – справедливость, льготы. Они многое компенсируют. В Америке как-то проводили референдум: «Вы согласны, чтобы в вашем штате проводились испытания ядерного оружия?». Все штаты были против, кроме Невады, в которой испытания уже проходили. Но зато этот штат получал немалые субсидии из федерального бюджета. Или взять доверие к источнику информации. Если вас раньше обманывали либо скрывали опасность (вспомним Чернобыль), риск воспринимается как более страшный, чем есть на самом деле. И много чего ещё влияет на наше восприятие: Видима опасность или нет, рукотворная она либо природная, хорошо ли изучена и т. д. Вообще, мозг человека – очень несовершенное устройство. Большая его часть – это наследство, доставшееся нам от ящеров. И потому в состоянии стресса или же дефицита информации нами движет не разум, а инстинкты или эмоции. Любые аргументы приводи – все равно тебя не услышат. Когда властвуют чувства, мозги не включаются. Радиация с точки зрения опасений стоит особняком, потому что она невидима, неслышима и не пахнет. Это идеальный объект для страхов. Был такой мультфильм про котенка по имени Гав. Он спрятался было от грозы в подвале, но потом... «Пойдём на чердак. Здесь бояться не интересно». Так вот, радиацию очень интересно бояться. И ещё важный момент. Всегда найдутся люди, которые спекулируют на горячих темах и создают себе социальный капитал. Любят они попугать: «Опять этот комбинат, опять эта радиация!». Неважно, что есть приборы, которые в два счета всё покажут. Кстати, по вопросам радиационной безопасности мне приходилось общаться со многими сотнями людей. И если исключить работников комбината – лишь ДВА ЧЕЛОВЕКА задали правильный вопрос: а как можно проверить радиационное воздействие комбината? Какой нужен прибор? Большинству правда не нужна. Бояться и пугать куда интересней. Показательный пример. После Чернобыля, когда был всплеск радиофобии по всей стране, некоторые коммерсанты решили: будем продавать дозиметры и на этом разбогатеем. Но у нас не Япония – большинство бизнесменов разорилось. Нашим людям не нужны дозиметры. Нам свойственно бояться, пугать друг друга, паниковать. И конечно, очень важно наличие базовых знаний. Во Франции с 4-го класса школы дают основные понятия по радиации. Каждый школьник знает, что миллизиверт – это маленькая величина, «один килограмм, который я легко подниму», а зиверт – это уже «тонна», опасное облучение. Когда у нас человек слышит про зиверт, миллизиверт, микрозиверт, для него нет никакой разницы. Отсутствие базового образования – благоприятная почва для радиофобий. Это не страх радиации. Это особая болезнь.

– Радиофобия – болезнь?

– Это болезнь, которая обусловлена несовершенством нашего мозга. Как любая фобия, она лечится, но нельзя человека с одного раза переубедить – страхи все равно возьмут свое. Радиофобия – штука непростая, с ней надо бороться регулярно и на доступном уровне, избегая сложных терминов, отраслевого высокомерия. Если делать это грамотно, с раннего возраста, со

школьной скамьи, то необоснованные страхи возникать не будут.

– Александр Павлович, давайте все же окончательно определимся по поводу гипотетической радиационной угрозы. По факту, какое воздействие комбинат производит на окружающую среду?

– Давайте оценим место нашего комбината в цепочке атомных предприятий, необходимых для работы АЭС (так называемый ядерный топливный цикл). Тут есть сложные в радиационном плане объекты. Например, рудник и гидрометаллургический завод, где уран более опасный, чем тот, который приходит к нам. Дальше идет аффинаж – глубокая очистка урана. Затем получают гексафторид урана, он поступает сюда, на комбинат. Задача - повысить долю редкого изотопа уран-235. Это единственный изотоп, ядро которого делится с выделением гигантской энергии. Так вот, чтобы в ядерном реакторе на АЭС шла цепная реакция деления, концентрацию урана-235 требуется поднять от природных 0,7% до 2 – 5% (так называемый низкообогащенный уран). Для этого и существуют изотопно-разделительные заводы (УЭХК – крупнейший в мире). Дальше по цепочке – завод по изготовлению тепловыделяющих элементов (ТВЭЛов), наконец - атомная станция и т. д. На нашем же комбинате работают со слаборадиоактивным ураном. Технологическая культура - высокая. Санитарные нормы соблюдаются – и с многократным запасом. По этой причине комбинат – едва ли не самое безопасное звено в цепочке атомных предприятий. Замеры и расчеты показывают: работники основных цехов УЭХК получают примерно в 40 раз меньше допустимой дозы, а население - в 50 раз ниже санитарной нормы. Подчеркну, это мизерная добавка к природному фону.

– Как обращаются на комбинате с радиоактивными отходами?

– На комбинате все радиоактивные отходы перерабатываются. Так, несгораемые отходы подвергают прессованию; в дальнейшем предполагается их размещение в недавно построенном пункте захоронения радиоактивных отходов (ПЗРО). Также на этом ПЗРО в специальных железобетонных ячейках будут компактно – в герметичных бочках и контейнерах – размещаться загрязненные средства индивидуальной защиты, шлаки от утилизации газовых центрифуг и т. п. Пункт захоронения строился именно под такие отходы УЭХК.

– Реальная альтернатива пунктам захоронения есть?

– Окончательное захоронение радиоактивных отходов – это оптимальный путь. Сейчас ПЗРО по всей стране считаются федеральными объектами. Все они, и наш – не исключение, в скором времени будут переданы в эксплуатацию специальному государственному предприятию – Национальному оператору по обращению с радиоактивными отходами. Таковы требования закона. В нашем случае комбинат будет собирать отходы и упаковывать их в соответствии с нормативными требованиями, доставлять на ПЗРО, а Национальный оператор – осуществлять входной контроль, размещать отходы на ПЗРО и следить за состоянием объекта и окружающей среды на протяжении еще многих десятилетий или даже столетий. Построенный пункт захоронения абсолютно безопасен, угрозы здоровью местного населения не представляет. Наоборот, такой пункт – показатель культуры радиационной безопасности.

– В завершение беседы, Александр Павлович. Какой совет вы, как автор серии книг об экологии, могли бы дать жителям современного города?

– Прежде всего, нужно обратить внимание на своё жилище. Внутри наших домов собирается несколько вредных для здоровья факторов. Газовая плита, современные строительные материалы, табачный дым. Но самое опасное касается ламп, о которых мы говорили. Нельзя допускать, чтобы они разбивались. Последствия разбитой лампы – это ртутное загрязнение, с которым бороться сложнее, чем с радиационным. И ещё. Никогда не жгите пластик, какой бы он ни был. Ни полиэтиленовые пакеты, ни бутылки, ни провода, ни пластикат. Ни дома, ни в саду, ни на костре, ни в бочке, ни в печке.

– Что посоветуете тем, кто боится радиации?

– Берегите нервы и содержимое кошельков. Особенно, когда услышите: «Покупайте наш препарат, он выводит радиацию». Проблемы радиационного загрязнения в Новоуральске не было, нет, и не будет. Однако на ваших страхах могут сыграть нечистые на руку дельцы. Учитывайте особенности нашего мышления – и вы сохраните здоровье, нервы и деньги.

В УКРАИНЕ ПОЯВИТСЯ "МЕСТОРОЖДЕНИЕ" ЯДЕРНОГО ТОПЛИВА

http://economics.lb.ua/business/2014/09/01/277771_ukraine_poyavitsya_mestorozhdenie.html

Ирина Хмара — 1 сентября 2014, 10:40

26 августа в зоне отчуждения Чернобыльской АЭС началось строительство Централизованного хранилища отработавшего ядерного топлива (ЦХОЯТ), поступающего с украинских атомных электростанций.

На первый взгляд узкоотраслевое событие, оно могло бы затеряться на фоне фронтовых сводок и новостей о курсовых колебаниях. Но если копнуть чуть глубже окажется, что это один из немногих позитивных информповодов для энергетического сектора страны.

В свете грядущего дефицита газа и угля, атомная энергетика Украины возвратила себе статус приоритетной генерации, способной удержать на плаву отечественную энергетику и всю экономику. При этом ЦХОЯТ является важнейшим фактором обеспечения бесперебойной работы украинских АЭС в ближайшие годы. Хранилище позволит Украине не только снять проблему хранения отработавшего ядерного топлива (ОЯТ), которое до сих пор вывозится на переработку и временное хранение в РФ, но и получить в будущем мощный источник энергии. Ведь ОЯТ это не бесполезные отходы, а в первую очередь запасы топлива для реакторов нового поколения, появление которых ожидается через 40-50 лет.

В зоне особого внимания

Приближение к зоне отчуждения Чернобыльской АЭС ощущается по окружающей дорожке природе – сосновые леса становятся все более непроходимыми от бурелома, а на полях больше не видно следов человеческой деятельности. Миновав КПП «Дитятки» оказываешься в 30-километровой зоне обязательного отселения, окружающей Чернобыльскую АЭС. Через заброшенные села идет неплохая, по нашим меркам, дорога, вот только машин на ней почти не встречается. Площадка, отведенная под строительство ЦХОЯТ, расположена между селами Старая Красница, Буряковка, Чистогаловка и Стечанка. Рядом – сооружения Комплекса производств по дезактивации, транспортированию, переработки и захоронению РАО с территории, загрязненных вследствие аварии на ЧАЭС («Вектор»). На самом участке пока «шумят» сосны, но через пару лет здесь будет бетонная площадка.

Бытует мнение о том, что проект размещения хранилища ОЯТ в зоне отчуждения ЧАЭС противоречит самой идее ее реабилитации и возвращению к нормальной жизни, хотя бы части территорий зоны. При этом противники строительства ЦХОЯТ в зоне отчуждения воспринимают проект как жирный крест на этих перспективах – мол было «грязно», а станет совсем плохо. Объективная реальность такова, что превращение зоны отчуждения в территорию экотуризма или, если угодно, «ядерного» туризма выглядит откровенно утопично. Единственный реальный вариант практического использования зоны связан именно с атомной энергетикой, и ЦХОЯТ в этом контексте ключевой проект. Он не «хоронит» отходы, а наоборот, дает отрасли будущее. Причем независимое от России. Впрочем, об этом позже.

Сегодня, когда Украина имеет абсолютно проукраинское правительство, которое дало зеленый свет проектам, разрывающим излишне тесные связи с РФ, а точнее – полную зависимость от северо-восточного соседа в стратегических отраслях, перед атомщиками стоит только одна серьезная проблема. Это – спекуляции наших политиков и псевдоэкологических организаций, финансируемых в большой степени газовым или нефтяным лобби. Сегодня российские СМИ стали лакмусовой бумагой для оценки событий, происходящих в Украине. Если россияне бросаются критиковать то или иное решение украинского правительства, можно с уверенностью говорить о том, что оно выгодно для Украины. Вот и начало строительства ЦХОЯТ вызвало в медиапространстве РФ заметное волнение. «Энергетическое рабство: Киев готовит Чернобыль к славе мировой ядерной свалки» – один из наиболее показательных заголовков статей, посвященных ЦХОЯТ. Иными словами, именно энергетическим рабством считает Россия сегодня нашу зависимость от хранения отработавшего ядерного топлива на ее территории.

Хранилище для отработавшего ядерного топлива (ОЯТ) является неотъемлемой составляющей атомно - энергетического комплекса любой страны, эксплуатирующей атомные электростанции. Согласно нормам МАГАТЭ, каждая страна, эксплуатирующая АЭС обязана обеспечить дальнейшее хранение отработавшего ядерного топлива на своей территории. В Украине около 50 % электроэнергии производится на АЭС, и таковой доля атомной энергетики в отечественном Энергорынке будет оставаться как минимум до 2030 года. Поэтому вопрос о том нужен ли Украине ЦХОЯТ имеет единственный ответ: да нужен и как можно быстрее. Такие европейские страны, как Чехия, Словакия, Венгрия и Финляндия, эксплуатирующие

энергетические реакторы советского проекта (типа ВВЭР), уже давно не отправляют ОЯТ в РФ, а хранят его на своей территории. До сих пор только Украина и Болгария вывозят ОЯТ в Российскую Федерацию. Болгария уже строит собственное хранилище. Сооружение централизованного хранилища отработанного ядерного топлива (ЦХОЯТ) украинских атомных электростанций позволит госпредприятию "НАЭК "Энергоатом" ежегодно экономить свыше 100 млн долл. Стоимость услуг российских компаний по хранению ОЯТ ежегодно обходится "Энергоатому" почти в 200 млн долл., тогда как расходы на эксплуатацию ЦХОЯТ оцениваются на уровне 20 млн долл. в год. По оценкам экспертов, общая сумма, которую оператор украинских АЭС должен заплатить России за услуги по хранению и переработке отработанного топлива украинских АЭС до окончания проектного срока их эксплуатации, составляет около 2 миллиардов долларов. При этом затраты на строительство и эксплуатацию собственного хранилища в течение 100 лет оцениваются примерно в 600 миллионов долларов. Очевидно, что почти четырехкратная экономия средств делает строительство ЦХОЯТ экономически выгодным. При этом следует четко понимать, что Россия принимает отработанное топливо лишь на временное хранение, Украина рано или поздно будет обязана принять топливо для размещения на своей территории. И самое главное – в ЦХОЯТ будет храниться отработавшее топливо исключительно с украинских АЭС. Именно международное законодательство, подходы МАГАТЭ запрещают всему миру «тайную» перевозку ОЯТ. А украинское законодательство в сфере обращения с отработавшим топливом полностью соответствует мировым требованиям.

Что касается влияния ЦХОЯТ на окружающую среду, то, по оценкам Киевского института «Энергопроект» (КИЭП), оно будет значительно ниже установленных государством допустимых уровней. Эксплуатация хранилища никоим образом не отразится на радиационной обстановке в зоне отчуждения, гарантия тому технология компании Holtec, которая будет здесь применяться.

Обойдемся без колышка

К практической реализации проекта Украина шла более 10 лет. Принципальное решение «рвать пуповину» было принято СНБО в 2002 году. Выбор технологии и подписание контракта состоялось в 2004-2005 гг. Но только в конце июня 2014 года "Энергоатом" и Holtec International (США) подписали дополнительное соглашение к контракту по строительству ЦХОЯТ. Документ касается возобновления работ по контракту 2005 года в части разработки проекта хранилища. Разморозить проект после почти 10 лет пробуксовок позволило постановление Кабинета министров о выделении под ЦХОЯТ двух земельных участков общей площадью 45,2 га. Стоит признать, что проект тормозился в первую очередь по политическим причинам, слишком уж соблазнительно выглядела тема «ядерного могильника» для использования в избирательных компаниях. Собирая электоральные баллы на «борьбе с ядерной угрозой» не брезговали практически все политсилы, представленные в Верховной Раде. Приходя во власть, они тут же меняли свое отношение к проекту ЦХОЯТ, признавая его стратегическую важность для отечественной энергетики.

Видимо поэтому торжественная церемония обошлась без традиционного в таких случаях официоза и забивания колышков. Говорили мало и по делу.

«Компания Holtec имеет огромный опыт в строительстве подобных объектов по всему миру. В 2016 году исполняется 20 лет, как Holtec работает на рынке обращения с отработавшим ядерным топливом. 67 стран используют технологии Holtec International. Думаю, что этот проект будет успешным, но учитывая, что я представляю регуляторный орган, окончательно говорить об успешности данного проекта можно будет только после всесторонней оценки его безопасности. Я имею все основания надеяться, что лицензирование проекта не займет много времени», - отметил председатель Государственной инспекции ядерного регулирования Украины Сергей Божко, отвечая на вопросы журналистов, приглашенных на мероприятие.

Понятно, что глава Госатомрегулирования должен оставаться крайне сдержанным в своих оценках до момента выдачи лицензии на эксплуатацию ЦХОЯТ. Другое дело президент компании Holtec International доктор Крис Сингх. Его комментарий был неожиданно ярким. Так, по мнению господина Сингха, ЦХОЯТ можно сравнить с труднодоступным месторождением нефти, разработка которого откладывается до появления новых технологий добычи. «ЦХОЯТ можно считать месторождением энергетического сырья, которое Украина использует в будущем», - сказал он.

Глава Holtec International особо подчеркнул, что ЦХОЯТ начнет окупаться уже через 4 года после пуска его первой очереди (ожидается в 2017 году). Кроме того, по его словам, вторая очередь хранилища будет оборудована контейнерами для хранения ОЯТ полностью

произведенными уже в Украине. «Мы намерены передать технологии производства оборудования для ЦХОЯТ украинским предприятиям», - добавил Сингх. Отвечая на вопрос о финансировании проекта, Крис Сингх предположил, что необходимые средства будут предоставлены одним из банков, с которым оператор четырех украинских АЭС – «Энергоатом» уже работал ранее.

Высоко оценил будущую локализацию производства комплектующих и президент ГП НАЭК «Энергоатом» Юрий Недашковский. У Украины есть большой опыт в этом вопросе: мы полностью своими силами обеспечиваем работу другого хранилища ОЯТ – на Запорожской АЭС. Главный вопрос здесь – передача технологий. Обе стороны гарантируют, что готовы к этому.

По словам Юрия Недашковского, сейчас ведутся работы по определению компании, которая будет заниматься проектированием хранилища. 21 августа был раскрыт список из 7 компаний, которые подали заявки на проектирование, и в ближайшее время будет известна компания-победитель.

ЗА ЧТО КРЕМЛЬ НЕВЗЛЮБИЛ «ЭНЕРГОАТОМ»

02.09.2014 <http://economics.unian.net/energetics/958307-za-chto-kreml-nevzlyubil-energoatom.html>

Нина Сорока

«Энергоатом» возобновил контракт с корпорацией Westinghouse на поставки ядерного топлива. Этим Украина сделала очередной шаг к диверсификации поставок энергоресурсов, что очень важно на фоне непрекращающейся военной агрессии со стороны России. В ответ Кремль развернул информвойну против украинской компании, нагнетая истерику вокруг безопасности эксплуатации отечественных АЭС.

Четыре атомные электростанции Украины вырабатывают около 50% всей электроэнергии, потребляемой в нашей стране. При этом до сих пор государственному «Энергоатому» отводилась роль универсального донора, который дотировал всех и вся – от своих конкурентов (в первую очередь, частных энергокомпаний), до жилищно-коммунального хозяйства. Новое правительство вернуло атомной генерации статус приоритетной отрасли в топливно-энергетическом комплексе страны. Положение, как известно, обязывает, а в данном случае оно обязывает «Энергоатом» приложить максимум усилий для снижения зависимости от поставок российского оборудования, сопутствующих услуг и самое главное - российского ядерного топлива. В нынешних условиях, наверное, нет смысла объяснять, почему это так важно. Но любое движение, сделанное «Энергоатомом» в направлении импортозамещения, сталкивается с мощнейшим информационным противодействием, заказчик которого очевиден.

Манипулируя мнением

Украинское общество еще слишком сильно подвержено влиянию всевозможных надуманных фобий, одной из которых является и «атомофобия». Стоит некоему политику, общественному деятелю, эксперту или просто экологу решить, что в текущий момент времени можно неплохо повысить собственную популярность за счет запугивания населения угрозой радиоактивного загрязнения и он, засучив рукава, берется за это непростое дело. С одной стороны, в стране, пережившей Чернобыль, - тема беспроблемная, с другой - даже в случае откровенного вранья автор «вброса» уверен, что ему за это ничего не будет. Но сегодня ситуация кардинально изменилась – страна воюет и не только танками и орудиями, но и киловаттами с кубометрами. Украинские АЭС готовы обеспечить бесперебойную выработку 50% и более от всего объема электроэнергии, производимой в стране, и это крайне раздражает московских стратегов.

На украинских АЭС эксплуатируются реакторы, спроектированные еще в СССР и под советские же тепловыделяющие сборки (ТВС). РФ считает эти технологии своей собственностью. В конце мая 2014 года Европейская комиссия представила новую стратегию энергетической безопасности (Communication from the commission to the European Parliament and the Council "European Energy Security Strategy"). В документе, в частности, обращается внимание на тот факт, что политика России в ядерной отрасли не позволяет европейским странам проводить диверсификацию поставок топлива. Российская компания «Росатом», единственная из всех мировых компаний, предлагающих за рубежом услуги по возведению атомных энергоблоков, привязывает их строительство к пожизненной поставке своего же топлива.

Украина еще в начале 2000-х приняла решение максимально диверсифицировать источники поставок в ядерной отрасли, начав с топлива. Любопытно, что вопрос такой диверсификации применим и к России - она сама разрабатывает топливные сборки для реакторов западного дизайна. Но как только речь заходит об Украине российская риторика резко

ужесточается.

Японско-американская компания Westinghouse Electric, согласно подписанному с НАЭК «Энергоатом» контракту, может поставлять свое топливо на 3 из 15 украинских энергоблоков и есть возможность этот контракт существенно расширить. В последние годы публикации с критикой топливных сборок Westinghouse стали настолько массовыми, что сомнений в их заказном характере и авторстве давно ни у кого не осталось. Основной упор псевдоэксперты делали и продолжают делать на безопасности эксплуатации энергоблоков, в активную зону которых загружены одновременно сборки российской компании ТВЭЛ и ТВС-W. При этом никаких реальных предпосылок для панических заявлений не было и нет, что подтверждается выводами Государственной комиссии ядерного регулирования Украины (ГИЯРУ). А есть огромное желание любой ценой дискредитировать саму идею диверсификации и удержать Украину на коротком поводке, ведь не газом же единым, как говорится.

Не стоит размениваться по мелочам и цитировать всю ту ахинею, которую ретранслировали последние пару лет на тему топлива Westinghouse различные «сливные» СМИ в Украине и России. Кто захочет - сам найдет. Из самого свежего: 29 августа председатель комитета Госдумы по энергетике Иван Грачев заявил о том, что считает невозможным безопасно заменить импортное оборудование из России на украинских атомных электростанциях. Думец-энергетик предостерегает, что такие эксперименты приведут к катастрофам на украинских АЭС. Спровоцировало столь апокалиптические прогнозы недавнее заявление президента ГП НАЭК «Энергоатом» Юрия Недашковского о планах компании реализовать программу импортозамещения оборудования, а также услуг по ремонту и обслуживанию для украинских АЭС.

"Безопасно это сделать невозможно, и если они, не дай Бог, по этому сценарию пойдут, то, конечно, допрыгаются до катастрофы. Безопасно Украина не может этого сделать", - заявил Грачев российским журналистам. Естественно, что господин Грачев не смог удержаться от упоминания топлива Westinghouse, добавив, что в Украине уже пытались заменить российское топливо для АЭС, и в результате украинские атомщики "уже попадали в предаварийную ситуацию". В куций и, по сути, беспредметный комментарий депутат Госдумы РФ вложил всю квинтэссенцию российского отношения к праву суверенной страны выстраивать собственную энергетическую стратегию. Нет ни малейших сомнений в том, что заявление Грачева даст старт очередной волне «компромата», ориентированного на запугивание украинского обывателя. И, кстати, бюджет на эти цели уже выделен Кремлем.

Разъяснение по пунктам

Украина еще в начале 2000-х приняла решение максимально диверсифицировать источники поставок в ядерной отрасли

Начнем с топливного вопроса. Еще в июне этого года председатель ГИЯРУ Сергей Божко сообщил о том, что лицензирование топлива ТВС-W на Южно-Украинской АЭС продолжится в 2015 году и только по результатам всесторонней технической экспертизы будет выдана лицензия на его промышленную эксплуатацию. Божко подчеркнул, что во время эксплуатации топлива Westinghouse случаев разгерметизации не было, что является одним из основных критериев безопасности использования топлива. При этом раздутый российской прессой скандал вокруг повреждений ободов дистанцирующих решеток нескольких топливных сборок Westinghouse, выявленных на Южно-Украинской АЭС в 2012 году, оказался отнюдь не таким однозначным, как хотелось бы россиянам. Согласно первоначальным выводам специалистов, российские сборки, находившиеся по соседству с ТВС-W, работали в рамках технологических норм. Соответственно, вся вина за возникшие проблемы ложилась на Westinghouse. Однако позже выяснилось, что виновником неполадки стало именно российское топливо.

Тем, кто интересуется вопросами диверсификации ядерного топлива, не лишним будет напомнить, что глубокая обеспокоенность российских политиков безопасностью украинских АЭС объясняется достаточно просто – ядерное топливо является реальной альтернативой природному газу. Конечно, увеличение доли использования электроэнергии в жилищно-коммунальном хозяйстве и промышленности вопрос не одного года, но главное - обезопасить себя от перебоев с поставками ядерного топлива.

Еще один проект, который возобновил «Энергоатом», страшно нервующий россиян - Централизованное хранилище отработанного ядерного топлива (ЦХОЯТ). Официальное начало строительства ЦХОЯТ в зоне отчуждения Чернобыльской АЭС стартовало 26 августа этого года. Вокруг строительства в Украине централизованного хранилища ОЯТ также постоянно возникают мутные волны дезинформации. Главный девиз борцов с этим проектом – «Нет могильнику

радиоактивных отходов под Киевом!». Набор страшилок стандартный: риск выброса радиоактивных веществ в атмосферу, загрязнение грунтовых вод, превращение Украины в международную свалку ядерных отходов. Однако в данном случае все еще прозрачнее, чем с топливом Westinghouse. Наличие ЦХОЯТ снимет вопрос вывоза отработанного топлива (сейчас Украина вывозит больше половины своего ОЯТ в Россию на технологическое хранение с последующей переработкой). По оценкам, затраты на строительство и эксплуатацию ЦХОЯТ будут почти в четыре раза меньше, чем совокупные расходы, которые сегодня несет Украина, вывозя ОЯТ в Россию, а инвестиции в ЦХОЯТ окупятся менее чем через четыре года эксплуатации.

Строительство хранилища будет осуществляться по технологии компании Holtec International, имеющей огромный опыт по возведению подобных объектов в десятках стран мира. ЦХОЯТ предназначен для хранения топлива, поступающего исключительно с украинских АЭС, его емкость просто не предусматривает хранение «левых» сборок.

Что касается влияния ЦХОЯТ на окружающую среду, то, по оценкам Киевского института «Энергопроект» (КИЭП), оно будет значительно ниже установленных государством допустимых уровней. На грунтовые воды хранилище также влиять не будет, поскольку в данном случае будет использоваться «сухая» технология - ОЯТ будет храниться в среде инертного газа в двустенных контейнерах из нержавеющей стали, которые будут загружаться в защитные бетонные модули, расположенные на специальной площадке. Прочность конструкций этой системы была проверена в смоделированных ситуациях с пожарами, взрывом, землетрясением и даже падением на них самолета. Строительство и дальнейшая эксплуатация хранилища будут способствовать экологической реабилитации зоны отчуждения, возвращению к хозяйственной деятельности части этой зоны. Почему ЦХОЯТ не нравится россиянам - вопрос абсолютно риторический, особенно если учесть, что ОЯТ - отнюдь не отходы, а ценное энергетическое сырье для реакторов на быстрых нейтронах, появление которых ожидается в ближайшие 50 лет.

И топливо Westinghouse, и собственное хранилище отработавшего топлива - все это элементы программы импортозамещения, так глубоко ранившей российских товарищей. Тут уж, как говорится, нет слов. Такие украинские предприятия, как ОАО «Турбоатом» или завод «Электротяжмаш» со времен СССР были вовлечены в кооперацию с предприятиями РФ, производившими оборудование для атомной энергетики. Тот же «Турбоатом» поставляет турбинное оборудование для российских АЭС. 28 августа по итогам переговоров между руководством «Энергоатома» «Турбоатома», «Электротяжмаша» и «Завода имени В.А.Малышева» были подписаны протоколы о совместной реализации программы импортозамещения в интересах отечественной атомной энергетики.

В документе, в частности, отмечается, что «Турбоатом» готов обеспечить поставку «Энергоатому» конденсаторов для Южно-Украинской и Запорожской АЭС, а в будущем – для Ривненской станции; новых рабочих лопаток из высокопрочного титанового сплава и других запасных частей для турбин действующих энергоблоков украинских АЭС. Завод «Электротяжмаш» будет поставлять генераторное оборудование. Его производство и комплектующих по заказу «Энергоатома» было освоено предприятиями за последние годы. Большая часть данного оборудования ранее производилась исключительно в России. В частности, до сих пор поставкой лопаток для турбоагрегатов ТВВ-1000-2УЗ с турбинами типа К-1000-60/3000, эксплуатируемых на энергоблоках типа ВВЭР-1000 украинских АЭС, занимались зарубежные компании, реализующие продукцию ОАО «Силовые машины» (Ленинградский металлический завод (ЛМЗ) г. Санкт-Петербург, Российская Федерация). В ходе переговоров также было принято решение расширить линейку оборудования и запасных частей, которые украинские предприятия могут производить для отечественных АЭС. Планируется участие специалистов этих предприятий в инженерном сопровождении ремонтов и диагностическом обследовании оборудования блоков АЭС.

Завод им. Малышева взял на себя обязательство рассмотреть возможность производства типового комплекта запасных частей инструментов и принадлежностей (ЗИП) для проведения ремонта автоматической дизельной электростанции АСД-5600, используемой на украинских АЭС. Да, АСД-5600 когда-то также производилась на территории РФ, но выпуск ЗИПа для нее никоим образом не нарушает авторских прав разработчика и производителя.

И какие претензии могут предъявить нам российские коллеги, которым их собственное «первое лицо» регулярно спускает все новые и новые директивы по импортозамещению? В принципе никаких, только продолжать нагнетать истерику вокруг безопасности эксплуатации украинских АЭС. Нам же пора научиться распознавать проявления российской пропаганды.

СОВЕРШЕННОЛЕТИЕ ОБЩЕСТВЕННОГО СОВЕТА

http://www.slavutich.cn.ua/news_1043.html

Общественному совету по развитию города Славутича, который существует при мэре города, исполнилось 18 лет. Как же зарекомендовал он себя в период достижения своего совершеннолетия. Об этом сказал сам Владимир Петрович в своем вступительном слове к началу первого заседания общественного совета, после летнего отпуска его членов:

- Общественный совет за эти годы прошел испытанием жизнью. Строго, каждого понедельника в 18-00 собирались постоянные и проходящие члены совета, чтобы обсудить жизнь и события в городе, на Чернобыльской станции, в стране. Наш бессменный секретарь Светлана Коваль, которая по зову души стала им, ведет летопись совета. За эти годы мы пережили величайшие события и досрочное снятие с эксплуатации энергоблоков Чернобыльской атомной, подготовку к этим работам, передача коммунальной собственности, переход к бизнесу, систему талонов, «Майдан энергетиков» и Майдан, который прошел в Славутиче.

В этом зале прошли десятки и сотни диспутов на различную тематику и на высочайшем уровне. Я считаю, что общественный совет по развитию города и есть примером механизма конструктивных и мирных решений многих проблем. Я хочу назвать фамилию Анатолия Викторовича Толстоухова, который предложил создавать общественные советы в министерствах и ведомствах страны, на примере Славутича. У нас есть постоянные члены и те, кто желает быть услышанным или принять участие в жизни славутичского сообщества. Общественный совет по развитию города и есть Майданом, настоящим Майданом: организованным и системным, который служит для решения всех проблем в жизни нашего общества. Я хочу выразить благодарность и низко поклониться всем членам общественного совета, которые в свое свободное время тратят на эту работу.

Его выступление дополнил Владимир Щербина, постоянный член совета, ветеран ГСП ЧАЭС, в прошлом директор объекта «Укрытие» и депутат городского совета, который выразил благодарность мэру города за создание совета, за то, что на заседаниях совета при рассмотрении различных вопросов, главным и определяющим ставится то, что все мы - жители этого города, то есть члена славутичской громады.

Подняли и вопрос о событиях, которые произошли на последней сессии городского совета и по этому поводу к городскому председателю поступила ряд вопросов, касающихся этики поведения и депутатского корпуса и владельцев бигбордных щитов.

В завершении вступительной части Владимир Удовиченко вручил Почетную грамоту Верховной Рады Украины Владимиру Щербине за подписью Александра Турчинова, за многолетнюю и плодотворную работу в Общественном совете по развитию города, Лариса Кокарева и Олег Копылов за плодотворную работу на благо города были награждены нагрудными часами от имени Верховной Рады Украины. Группа жителей города была отмечена благодарностями от городского председателя за активную жизненную позицию и волонтерскую деятельность.

После завершения торжественной части перешли к основному вопросу заседания общественного совета – «Информация генерального директора ГСП «Чернобыльская АЭС» Игоря Грамоткина о реализации проекта Централизованного хранилища отработавшего ядерного топлива при участии международных организаций».

В своем выступлении генеральный директор ГСП ЧАЭС рассказал присутствующим о производственных событиях, которые прошли на площадке ГСП ЧАЭС, но вначале он остановился на вопросе о сохранении спокойствия, и взаимной толерантности, как на заседаниях городского совета, так и внутри всего города:

- Мне трудно понять и то событие, которое произошло на заседании городского совета, в минувшую пятницу. В настоящее время и так трудное, беспокойное время. Если мы будем будоражить людей, нарушать стабильность и спокойствие в городе, то я предупреждаю всех, что мы можем получить очень неприятную картину с выполнением тех программ, которые сегодня реализовываются в жизнь на базе чернобыльской станции. Иностранные специалисты в своих договорах имеют пункт о том, что при нестабильности положения в стране, каких-то военных действиях они имеют право расторгнуть договор и уехать, а мы должны будем еще уплатить неустойку этим специалистам.

Работы идут важные, и мне трудно представить что будет, если мы испугаем своим поведением специалистов и они покинут строительную площадку ЧАЭС. Любая попытка дестабилизировать ситуацию действует против коллектива станции, против самих славутчан.

А теперь о производственных делах на ГСП ЧАЭС. Буквально несколько дней назад, а именно 26 августа, на площадке Чернобыльской АЭС, а точнее в районе Вектора, была заложена

капсула в честь начала строительства Централизованного хранилища отработанного ядерного топлива Украинских АЭС. Как отметил председатель «НАЭК «Энергоатом» Юрий Недашковский вопрос о компаниях, которые будут проводить общестроительные работы и все работы по обслуживанию и содержанию инфраструктур еще открыт, их будут отбирать открыто, на основании тендера. Это будет проводиться в конце этого года, так как в следующем году с потеплением начнутся уже работы. В 2017 году хранилище уже должно будет получать первые контейнеры с отработанным ядерным топливом, так как заканчивается договор о хранении топлива с Россией, и никто его продлевать не будет.

Дальше Игорь Грамоткин отметил положительные для славутчан стороны этого принятого решения, отметил большую помощь и поддержку членов общественного совета и лично городского председателя, дал понять, что у славутичского бизнеса есть хорошая стартовая площадка для активного развития, а у жителей города появятся новые, высокооплачиваемые рабочие места. Отвечая на многочисленные вопросы присутствующих в зале членов общественного совета и приглашенных гостей, он положительно отзывался о молодых специалистах, которые пришли работать на станцию в последние годы, об инициировании закона о создании в зоне радиологического заповедника, выразил благодарность за понимание и поддержку в вопросе о прекращении работ в зоне вахтовым методом, как нецелесообразном.