

ДАЗВ України
ДЕРЖАВНЕ СПЕЦІАЛІЗОВАНЕ ПІДПРИЄМСТВО
«ЧОРНОБИЛЬСЬКА АЕС»

ИНТЕРНЕТ-ОБЗОР ПРЕССЫ

за период с 21.03.2015 по 27.03.2015

ОМСИ

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

УКРАИНА

Голова Держатомрегулювання С.Божко: Україна прийнята повноправним членом WENRA	4
Державному нагляду за дотриманням вимог ядерної та радіаційної безпеки - кращу якість	4
Топливо Westinghouse загрузили в реактор III блока Южно-Украинской АЭС.....	5
На Хмельницкой АЭС проводятся работы по вводу в опытную эксплуатацию автоматизированной информационной системы поддержки оператора.....	5
Сообщение о работе Ривненской АЭС.....	6
Голова Атомпрофспілки нагадав про обіцяну зустріч з Міністром.....	6

РОССИЯ

В Атомэнергомаше разработан комплекс по переработке низкоактивных отходов.....	7
Семинар в ВАО АЭС-МЦ.....	7
МЧС: пути эвакуации из Соснового Бора в плохом состоянии.....	8
Чехия выдала ОАО «В/О «Изотоп» лицензию на транспортировку радиоактивных веществ.....	9
Росатом принял участие в ежегодной конференции Nuclear Africa	9

ЕВРОПА

Об инциденте на Козлодуге-5 17 марта 2015 года.....	11
Ядерный реактор в Гундреммингене остановлен после инцидента.....	11
Растущие расходы, связанные с закрытием АЭС в Германии, вызывают серьезные опасения	11
Обсуждено осуществление национальных программ по снятию с эксплуатации АЭС Болгарии, Литвы и Словакии	12
Литовские власти склонны строить новую АЭС.....	13
Новое оборудование поможет удалить фрагменты топлива из реактора в Доунри.....	14
В Селлафилде началось извлечение радиоактивного шлама из бассейна выдержки.....	14
Лазар: Венгрия урегулировала спор по Пакшу II.....	14
Система оповещения будет разработана для зоны вокруг Армянской АЭС.....	15

В МИРЕ

Получены данные мюонного сканирования реактора № 2	16
Подсчитана стоимость ликвидации атомной аварии на "Фукусиме"	17

ТЕРСО безрезультатно растратила более трети от суммы из госбюджета, выделенной на фукусимскую ЛПА - аудиторы.....	17
Аварийная "Фукусима" 4 года спустя.....	18
ТЕРСО привлечет JAPC к работам по выводу из эксплуатации на АЭС «Фукусима-I».....	18
Разломы под АЭС «Цуруга» и «Хигасидори» могут быть активными - эксперты	18
США считают, что потенциал сотрудничества с РФ в ядерной области еще будет востребован.....	19
У. Остендорф: Администрацию не интересуют рекомендации по захоронению ОЯТ.....	19
США: 75 из 100 энергоблоков АЭС отвечают требованиям безопасной эксплуатации.....	20
США: Опрос населения показал рост общественной поддержки ядерной энергетики.....	20
Парламент Тайваня приостановил тендер по проекту переработки ОЯТ за рубежом.....	21

СТАТЬИ

Координационный совет Росатома обсудил результаты выполнения работ по ФЦП «Ядерные энерготехнологии нового поколения».....	22
Зоною відчуження Чорнобиля буде керувати квартирний аферист?	22
Почва способна задерживать радионуклиды, - доказали ученые в Фукусиме	24
АЭС Кёберг - диверсия 1982 года.....	24
Ядерный ренессанс, серия вторая ("Foreign Policy", США).....	26

УКРАИНА**ГОЛОВА ДЕРЖАТОМРЕГУЛЮВАННЯ С.БОЖКО: УКРАЇНА ПРИЙНЯТА ПОВНОПРАВНИМ ЧЛЕНОМ WENRA**

<http://www.snrc.gov.ua/nuclear/uk/publish/article/276051;jsessionid=C6AC052B9152B05E921E5E349122A856.app1>

Сьогодні, 26 березня 2015 року в м. Женева (Швейцарська Конфедерація) Україна була визнана повноправним членом організації WENRA (Західноєвропейська Асоціація Ядерних Регуляторів).

Під час засідання WENRA Голова Держатомрегулювання Сергій Божко подякував членам WENRA за позитивне рішення щодо членства України в цій організації:

Перш за все я хотів би висловити велику подяку всім членам Асоціації за прийняте позитивне рішення. Ми розуміємо, що таке рішення було дуже не просто прийняти з двох причин: по-перше, тому що Україна не є членом ЄС та, по-друге, тому що у даний час в Україні склалася дуже складна ситуація. Проте таке рішення - це висловлення підтримки нашої країни. В Європі WENRA є ключовим та найбільш активним учасником розробки єдиних стандартів регулювання ядерної та радіаційної безпеки, а також створює умови для забезпечення ядерної безпеки на регіональному рівні і приділяє особливу увагу належному обговоренню проблемних питань та розробці спільних подальших дій. Хочемо запевнити, що Україною буде підтримано всі рішення WENRA та ми і далі будемо реалізовувати всі заходи у рамках діяльності Асоціації.

ДЕРЖАВНОМУ НАГЛЯДУ ЗА ДОТРИМАННЯМ ВИМОГ ЯДЕРНОЇ ТА РАДІАЦІЙНОЇ БЕЗПЕКИ - КРАЩУ ЯКІСТЬ

[http://www.ac-](http://www.ac-rada.gov.ua/control/main/uk/publish/article/16745435;jsessionid=CC7E8069DEFEA8C62D1D31FBC093ECA6)

[rada.gov.ua/control/main/uk/publish/article/16745435;jsessionid=CC7E8069DEFEA8C62D1D31FBC093ECA6](http://www.ac-rada.gov.ua/control/main/uk/publish/article/16745435;jsessionid=CC7E8069DEFEA8C62D1D31FBC093ECA6)

Колегія Рахункової палати розглянула матеріали аудиту ефективності використання коштів державного бюджету, виділених Державній інспекції ядерного регулювання України на забезпечення державної політики у сфері безпеки використання ядерної енергії.

Аудитом встановлено, що Держатомрегулювання у 2012-2014 роках в цілому забезпечило належне формування та реалізацію державної політики у визначеній за ним сфері. Кількість порушень і відхилень у роботі атомних електростанцій знижується. Якщо у 2012 році було зареєстровано 15 порушень у роботі діючих енергоблоків АЕС, то у 2014 році - лише 10.

Водночас регіональні інспекції з ядерної та радіаційної безпеки здійснюють системний нагляд лише у тих семи областях, де вони розташовані. В інших регіонах державний нагляд є фрагментарним. Крім того, повною мірою не забезпечується об'єктивність і неупередженість у роботі державних інспекторів. Лише половині виявлених порушень державні інспектори давали певну оцінку (накладався штраф або виписувався припис), у решті випадків жодних заходів впливу до порушників застосовано не було.

Аудитом встановлено, що у 2012-2014 роках 95 відс. усіх бюджетних видатків Держатомрегулювання становили видатки на заробітну плату. Бюджетні кошти на капітальні видатки не виділялися. Тому основним джерелом матеріально-технічного забезпечення Держатомрегулювання в цей період була міжнародна технічна допомога. Проте прозорості та ефективності її використання забезпечено не було. В установленому порядку зареєстровано лише 17 із 35 проектів такої міжнародної допомоги.

Мали місце факти порушення бюджетного законодавства, зокрема, на оплату витрат з експлуатації службового автотранспорту, кількість якого перевищує встановлені ліміти, використано 485,3 тис. гривень. Ще 1138,1 тис. грн. було спрямовано на науково-дослідні роботи, виконання яких або припинено, або результати яких не впроваджуються, тобто ці кошти використані неефективно.

У 2014 році Держатомрегулюванням не забезпечено скорочення штатної чисельності працівників в обсягах, визначених Урядом (20 відсотків). Незважаючи на те, що у системі Держатомрегулювання була вакантною кожна четверта посада, гранична чисельність працівників була зменшена лише на 5 відс. Такий стан справ не сприяє економному та раціональному використанню державних коштів.

За результатами аудиту Рахункова палата звернула увагу Кабінету Міністрів України на необхідність вдосконалення статусу Держатомрегулювання як центрального органу виконавчої влади, діяльність якого спрямовується і координується безпосередньо Урядом. З метою забезпечення ефективного використання коштів державного бюджету Держатомрегулювання, зокрема, рекомендовано оптимізувати штатну чисельність своїх регіональних інспекцій.

ТОПЛИВО WESTINGHOUSE ЗАГРУЗИЛИ В РЕАКТОР III БЛОКА ЮЖНО-УКРАИНСКОЙ АЭС

<http://ria.ru/world/20150320/1053687123.html#ixzz3VIJ6PJSZ>

Специалисты Южно-Украинской атомной электростанции выполнили загрузку модернизированного топлива ТВС-WR производства американско-японской компании Westinghouse в реактор третьего энергоблока станции, сообщил президент НАЭК "Энергоатом" Юрий Недашковский.

В настоящее время власти Украины стараются развивать атомную энергетику из-за дефицита угля. При этом Киев намерен расширять сотрудничество с США, в том числе с американской корпорацией Westinghouse, по поставкам топлива для украинских АЭС.

Ранее, еще в 2012-2013 годах, на двух энергоблоках Южно-Украинской АЭС были зафиксированы нарушения в работе тепловыделяющих сборок американского производства. Выяснилось, что эти нарушения были вызваны конструктивными недоработками Westinghouse. Эксперты видят в решении Киева возобновить использование на своих АЭС топлива Westinghouse угрозу ядерной безопасности в регионе.

В начале марта Westinghouse сообщала, что тепловыделяющие сборки компании Westinghouse, доставленные на Южно-Украинскую АЭС (ЮУАЭС) в ноябре 2014 года, в ближайшее время будут загружены в реактор третьего энергоблока станции.

"Буквально во вторник (17 марта — ред.) в середине дня закончили загрузку ТВС-WR в активную зону, без каких-либо проблем" — приводит его слова украинское информагентство УНИАН.

При этом он заявил, что топливо компании Westinghouse является качественным, поскольку за период использования кассет ТВС-W якобы не было замечено ни одного случая его разгерметизации.

Ранее эксперты неоднократно напоминали, что несколько лет назад на чешской АЭС "Темелин" произошла разгерметизация тепловыделяющих элементов производства Westinghouse, после чего Чехия отказалась от услуг этого поставщика.

Подключение третьего энергоблока Южно-Украинской АЭС к энергосистеме страны запланировано на начало апреля 2015 года.

НА ХМЕЛЬНИЦКОЙ АЭС ПРОВОДЯТСЯ РАБОТЫ ПО ВВОДУ В ОПЫТНУЮ ЭКСПЛУАТАЦИЮ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ПОДДЕРЖКИ ОПЕРАТОРА

<http://energoatom.kiev.ua/ru/press/nngc/43229->

[na_hmelnitckyi_aes_provodyatsya_roboti_z_vvedennya_v_dosidnu_ekspluatatsyu_avtomatizovano_nformaciyino_sistemi_pdtrimki_operatora/](#)

С 12 марта 2015 года на Хмельницкой АЭС работает группа экспертов и специалистов ОП ХАЭС по проектам информационных систем ООО «Вестрон». Работы проводятся в рамках проекта «Разработка и внедрение автоматизированной информационной системы поддержки оператора на основе алгоритмов симптомно-ориентированных аварийных инструкций» (АИС СОАИ).

Данный проект, который стартовал на Хмельницкой АЭС в 2013 году, планируется реализовать в несколько этапов и ввести в действие в 2017 году. Он предусматривает отказ от ряда бумажных процедур с помощью автоматизированной информационной системы поддержки оператора, что усовершенствует работу оперативного персонала. Внедрение такой системы на полномасштабном тренажере (ПМТ) блочного щита управления (БЩУ) позволит проводить подготовку персонала быстрее и эффективнее.

Сейчас завершается первый этап реализации проекта, который предусматривает внедрение АИС СОАИ на полномасштабном тренажере БЩУ. По словам ведущего специалиста ООО «Вестрон» Алексея Егорова, - во время пребывания на ХАЭС, планируется осуществить предварительные испытания, по результатам которых автоматизированная информационная система поддержки оператора на основе алгоритмов симптомно-ориентированных аварийных инструкций будет введена в опытную эксплуатацию.

После данного испытания, АИС СОАИ будет внедрена в промышленную эксплуатацию на полномасштабном тренажере блочного щита управления учебно-тренировочного центра Хмельницкой АЭС, а затем проект будет реализован и на первом энергоблоке Хмельницкой АЭС. Данный проект является пилотным для ОП ХАЭС, который в дальнейшем планируется внедрить на всех АЭС Украины.

СООБЩЕНИЕ О РАБОТЕ РИВНЕНСКОЙ АЭС

http://www.energoatom.kiev.ua/ru/press/nngc/43222-soobschenie_o_rabote_rivnenskoyi_aes/

23 марта 2014 года в 13 час. 54 мин. на Ривненской АЭС были зафиксированы недостоверные показания электрической мощности ТГ-5 на энергоблоке №3 – снижение электрической мощности, хотя реального снижения активной мощности не было.

По результатам проведенных измерений была обнаружена неисправность в электрических цепях измерительного трансформатора напряжения TV-6 фазы «А», который находится в выключателе генератора ТГ-5.

С целью предупреждения разрушения трансформатора и аварийного отключения блока, для замены измерительного трансформатора напряжения TV-6 подана заявка на отключение энергоблока №3 от сети с 23:00 23 марта 2015 года до 6:00 24 марта 2015 года.

Замечаний по действиям оперативного персонала не было. Нарушений пределов и условий безопасной эксплуатации не было. Причина отказа измерительного трансформатора напряжения TV-6 будет установлена после его демонтажа и обследования.

Справка. Ривненская атомная электростанция (РАЭС) расположена на северо-западе Ривненской области. На РАЭС эксплуатируются четыре энергоблока суммарной мощностью 2 835 МВт: блок №1 (ВВЭР-440) мощностью 420 тыс. кВт с 1980 года, блок №2 (ВВЭР-440) мощностью 415 тыс. кВт с 1981 года, блок №3 (ВВЭР-1000) мощностью 1 млн кВт с 1986 года, блок №4 (ВВЭР-1000) мощностью 1 млн. кВт с 2004 года.

ГОЛОВА АТОМПРОФСІЛКИ НАГАДАВ ПРО ОБІЦЯНУ ЗУСТРІЧ З МІНІСТРОМ

<http://www.atomprofspilka.info/news/12503201599>

Під час проведення V Пленуму ЦК Атомпрофспілки 19 березня 2015 року з Міністром енергетики та вугільної промисловості України Володимиром Демчишиним було досягнуто домовленості про проведення у 10-денний термін під особистим головуванням Міністра наради з питань стабілізації діяльності підприємств атомно-енергетичного та промислового комплексу України та стратегії розвитку ядерної галузі.

Голова Атомпрофспілки звернувся до Міністра з проханням визначити конкретний день та час проведення цієї наради та список учасників з боку Міністерства енергетики та вугільної промисловості (керівники підприємств, керівники та фахівці Міністерства). А також запропонував орієнтовний перелік питань для розгляду під час наради:

1. Створення окремого органу державного управління з питань ядерної енергетики та промисловості України з функцією управління та організації розвитку ядерної галузі.
2. Виконання Галузевої угоди між Міненерго та Атомпрофспілкою в частині підвищення заробітної плати у розмірі не менше, ніж рівень інфляції.
3. Стабілізація діяльності підприємств атомно-енергетичного та промислового комплексу України.
4. Перспективи затвердження «Програми розвитку атомно-промислового комплексу України».
5. Відновлення формування державного замовлення на підготовку кадрів з урахуванням потреб підприємств.
6. Питання реалізації ДП «Східний ГЗК» резерву цирконію та гафнію.

РОССИЯ

В АТОМЭНЕРГОМАШЕ РАЗРАБОТАН КОМПЛЕКС ПО ПЕРЕРАБОТКЕ НИЗКОАКТИВНЫХ ОТХОДОВ

<http://livda.ru/news/technologies/v-atomenergomashe-razrabotan-kompleks-po-pererabotke-nizkoaktivnyh-othodov-02721> 25 марта

Специалистами свердловского завода ОАО «СвердНИИхиммаш» разработан уникальный в своем роде передвижной комплекс по утилизации твердых малоактивных радиоактивных отходов.

(26 марта - LivDA.ru) Данная разработка является решением большой проблемы, так как этот тип загрязнения составляет немалую часть при работе с объектами атомной энергетики и реабилитации территорий.

Данное оборудование разработано по заказу ФГУП «РосРАО». Куратором проекта от предприятия является Сергей Семин – руководитель проектно-технического отдела ФГУП «РосРАО». На сегодняшний день выпущен пилотный образец мобильного оборудования, он позволит уменьшить количество радиоактивных отходов в 2 – 3 раза.

Данный комплекс позволяет перемещаться по территории и утилизировать до 250 м3 отходов в год. Он разработан для временного хранения и перемещения твердых радиоактивных отходов из мест их образования для дальнейшей утилизации. Кроме того предполагается, что комплекс может производить весь комплекс операций, связанных с утилизацией низкоактивных отходов, начиная с приемки и заканчивая утилизацией и уплотнением. Снаружи он представляет собой комплекс из нескольких контейнеров передвижных, напоминающих транспортные.

Кроме мобильности и удобства использования, данное оборудование имеет еще важное финансовое преимущество, использование этой технологии сделает возможным сокращение расходов на строительство стационарных предприятий по утилизации твердых радиоактивных отходов.

Испытания пилотного образца планируется провести на территории Уральского федерального округа на сегодняшний день идет оформление необходимых разрешительных документов подготовка к эксплуатации мобильного комплекса.

После проведения необходимых испытаний уже в этом году планируется принять решение будет о возможности серийного производства оборудования такого типа.

СЕМИНАР В ВАО АЭС-МЦ

<http://www.wanomc.ru/news/detail.php?ID=5587&print=Y> 23.03.2015

С 17 по 19 марта 2015 года в Московском Центре ВАО АЭС был проведен Семинар на тему «Предотвращение попадания посторонних предметов», организованный ВАО АЭС-МЦ.

В работе Семинара приняли участие 33 эксперта из 6 стран:

- Представители эксплуатирующих организаций/атомных станций Беларуси, Болгарии, Венгрии, России, Словакии, Украины.

- Представители проектных и научных организаций: ОКБ «Гидропресс», ВНИИАЭС.

- Представители ОАО «Атомэнергоремонт».

В процессе проведения Семинара была представлена и активно обсуждалась информация по вопросам, связанным с предотвращением попадания посторонних предметов (4П) в системы и компоненты АЭС:

- Станционная программа по предотвращению попадания посторонних предметов, организационная ответственность, надзор за выполнением. Ключевые показатели эффективности.

- Рабочие практики 4П: поддержание чистоты и порядка; организация рабочей площадки; подготовка и выполнение работ.

- Документация по 4П: пакеты ремонтной документации; применение чек-листов.

- Хранение материалов. Контроль, маркировка и учет временных заглушек и инструмента при работах на разуплотненном или открытом оборудовании.

- Организация и осуществление контроля зон специального режима при работах на разуплотненном или открытом оборудовании.

- Попадание посторонних предметов в ТВС как одна из вероятных причин отказов ТВС, практические меры, принимаемые на АЭС по 4П в ТВС.

- 4П на сооружаемых блоках: проектные решения; контроль за проведением работ и хранением материалов; проведение предпусковых осмотров.

- Практика контроля и удаления посторонних предметов во время ППР. Опыт применения

приспособлений и оснастки для извлечения посторонних предметов.

- Обучение: целевая аудитория обучения по 4П; содержание обучения по 4П; оснащенность учебного центра.

Представленная в презентациях информация свидетельствует о том, что на атомных станциях Московского центра ВАО АЭС большое внимание уделяется вопросам предотвращения попадания посторонних предметов, как со стороны эксплуатирующих, так и ремонтных организаций.

На заключительном совещании были обсуждены результаты Семинара, которые будут оформлены в виде памятной записки и направлены участникам.

Автор: С. Локтионов

МЧС: ПУТИ ЭВАКУАЦИИ ИЗ СОСНОВОГО БОРА В ПЛОХОМ СОСТОЯНИИ

<http://www.dglo.ru/news/2015-03-23/mchs--puti-evakuatsii-iz-sosnovogo-bora-v-plokhom-sostoyanii/>

Ряд дорог, по которым в случае аварии на ЛАЭС будет осуществляться эвакуация жителей Соснового Бора, имеют "низкие технико-эксплуатационные характеристики".

Об этом portalу dglo.ru сообщил заместитель начальника ГУ МЧС России по Ленобласти Антон Клинг.

По его словам, особую озабоченность вызывает состояние маршрута "Сосновый Бор – Гостилицы", имеющего на своем протяжении 7-ми километровый аварийно-опасный участок. Впрочем, подчеркнул Антон Клинг, непреодолимых препятствий пути эвакуации не имеют и пока проходимы для автотранспорта в любое время года "в условиях организованного передвижения в колоннах".

Заместитель начальника ГУ МЧС по Ленобласти рассказал, что для эвакуации населения Соснового Бора в случае аварии на Ленинградской АЭС будут использоваться 4 маршрута:

1) Сосновый Бор – Шепелево – Лебяжье – Большая Ижора;

Напомним, в середине февраля на круглом столе, организованном "Деловой газетой Ленинградской области" совместно с ЛОТПП, советник директора ЛАЭС (ГК "Росатом") Александр Поважный выразил озабоченность состоянием путей эвакуации из Соснового Бора. По его словам, существующие дороги с нагрузкой не справятся, а строительство новых путей эвакуации не заложено в планы развития транспортной инфраструктуры Ленобласти.

"Сегодня в Сосновом Бору живет 80 тысяч человек, хотя планировалось 5 тысяч. Возросла нагрузка на существующие дороги, весь транспорт из Усть-Луги идет через Сосновый Бор. Мы пытаемся обратить внимание властей на то, что такая проблема существует", – отметил эксперт.

По словам Поважного, корень проблемы – в бюрократических проволочках. Изначально вся инфраструктура в 30-ти километровой зоне от станции находилась в ведении Минатома. В период реорганизации министерства произошли изменения в вопросах хозяйствования, и дороги отошли Минтрансу (федеральные) и Ленобласти (региональные). Однако в схемы развития транспортной инфраструктуры региона эту 30-ти километровую зону так и не включили.

Впрочем, некоторые шаги по решению проблемы власти Ленобласти пытаются предпринять. Как заявил губернатор региона Александр Дрозденко во время недавнего визита в Сосновый Бор, новая дорога, которая соединит атомград с Гостилицким шоссе, может быть построена за счет федерального бюджета. По словам Дрозденко, принято решение обратиться в федеральный центр с предложением о финансировании строительства данной автодороги. Для этого в 2015 году будет выбран земельный участок.

Заместитель начальника ГУ МЧС по Ленобласти Антон Клинг в комментарии dglo.ru отметил, что у ведомства имеется актуальный план на случай радиационной аварии на ЛАЭС, который включает в себя, в том числе, порядок проведения экстренной эвакуации населения, перечень районов и пунктов временного размещения эвакуируемых, организацию радиационной защиты и т.д.

"На ЛАЭС регулярно проводятся противоаварийные учения, в рамках которых проходит проверка готовности персонала и технических средств станции, а также областных сил и средств к ликвидации возможной аварии. В настоящее время идет подготовка к очередным учениям, которые запланированы на сентябрь 2015 года", – сказал представитель МЧС.

Клинг добавил, что на территории Ленобласти функционирует автоматизированная система контроля радиационной обстановки (АСКРО), которая позволяет обнаружить выбросы радиоактивных веществ в окружающую среду, прогнозировать пути их распространения при данных метеоусловиях и передавать информацию ответственным должностным лицам.

ЧЕХИЯ ВЫДАЛА ОАО «В/О «ИЗОТОП» ЛИЦЕНЗИЮ НА ТРАНСПОРТИРОВКУ РАДИОАКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ

<http://www.isotop.ru/view/2157/>

ОАО «В/О «Изотоп» расширяет географию поставок радиоактивных веществ автомобильным спецавтотранспортом.

В марте 2015 года комплект лицензий на транспортировку опасных грузов 7-го класса, которым обладает компания, пополнился чешской лицензией. Решение о ее выдаче было принято Государственным комитетом по ядерной безопасности Чешской Республики. Помимо указанного документа в настоящее время «Всерегionalное объединение «Изотоп» является держателем лицензий, выданных регулирующими органами Польши, Литвы и Казахстана.

Компания уже имеет успешный опыт перевозки опасных грузов 7-го класса по территории Европейского Союза, и с получением чешской лицензии перед ОАО «В/О «Изотоп» открываются новые перспективы. Планируется осуществлять поставки источников ионизирующего излучения в ряд чешских компаний, работающих с медицинскими центрами, а также на расположенные в этой стране АЭС «Тамелин» и «Дукованы». Более того, ОАО «В/О «Изотоп» сможет организовывать транзитные перевозки изотопной продукции Госкорпорации «Росатом» через территорию Чехии.

Теперь конечной точкой маршрута автомобильных перевозок могут стать более удаленные страны ЕС.

РОСАТОМ ПРИНЯЛ УЧАСТИЕ В ЕЖЕГОДНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ NUCLEAR AFRICA

<http://www.rosatom.ru/journalist/news/0b9dfa8047b611ca8e96ceb1d0258b89>

19 марта Росатом представил обзор современных тенденций атомной энергетики, а также свое видение перспектив развития отрасли в ЮАР на ежегодной конференции Nuclear Africa, прошедшей 18-19 марта 2015 в Информационном центре Южноафриканской корпорации по атомной энергии (NECSA) в г. Пелиндаба (Северо-западная провинция ЮАР).

В этом году в конференции приняли участие генеральный директор МАГАТЭ Юкия Аmano, министр энергетики ЮАР Тина Юмат-Петтерсон, представители Ассоциации атомной отрасли Южной Африки (NIASA), корпорации NECSA, представители университетов Южной Африки, иностранные делегаты.

Выступая на конференции, директор Департамента международного бизнеса Госкорпорации «Росатома» Николай Дроздов заявил, что последние несколько лет были отмечены целым рядом достижений в российской атомной отрасли. Одним из них стало развитие технологий использования атомных реакторов в целях опреснения воды, что, по мнению Росатома, может стать выходом из растущего кризиса водоснабжения в Африке. Опреснительные комплексы, интегрированные в атомные станции большой мощности, станут новым продуктом российской атомной промышленности. «Об этом было заявлено на совещании экспертного совета по опреснению в «Росатом Оверсиз». Особое внимание было уделено созданию бизнес-моделей для таких опреснительных установок, а также системам медицинской и биологической оценки качества опресненной воды», - добавил Н. Дроздов. Он отметил, что Госкорпорация «Росатом» ориентируется на опреснительные технологии многоступенчатой дистилляции (англ. Multiple Effect Distillation, MED-технологии), которые повторяют природные процессы выпаривания и конденсации морской воды. Как и прочие виды опреснения, MED-технологии требуют значительных энергозатрат, а стабильность работы опреснительных комплексов зависит от надежности энергоснабжения.

Н. Дроздов заявил, что Росатом планирует развивать партнерство с местными компаниями для создания полномасштабного атомного кластера мирового класса в Южной Африке, от начальной стадии ядерного топливного цикла до проектирования и производства сложного энергетического оборудования. «В будущем это позволит южноафриканским компаниям реализовывать атомно-энергетические проекты не только в Африке, но и во всем мире. Мы также стремимся к максимально возможной локализации, и наша первая оценка показывает, что ее уровень может достигать 60%, что приведет к созданию 15 000 прямых рабочих мест и 150 000 косвенных рабочих мест в смежных отраслях», - сказал он.

«Мы подтверждаем наши намерения участвовать в процессе закупок для новой программы строительства АЭС в Южной Африке, и считаем, что наш комплексный подход отличает нас от других участников. Интегрированное предложение компании содержит полный спектр продуктов и услуг атомной электроэнергетики, в том числе поставки топлива для АЭС, управления ее жизненным циклом, обучения персонала и различные финансовые

решения», заключил Н. Дроздов.

Начальник управления Объединенной компании ОАО «НИАЭП» - ЗАО «Атомстройэкспорт» Дмитрий Высоцкий в своем выступлении отметил:

«Атомная энергетика помимо генерации экологически чистой энергии дает новые рабочие места и развитие сопутствующих отраслей промышленности, а также укрепляет репутацию страны как технологического лидера региона. Компания НИАЭП-АСЭ совместно с NUKEM Technologies готова сотрудничать с ЮАР по всем инженерно-технологическим работам».

ЕВРОПА

ОБ ИНЦИДЕНТЕ НА КОЗЛОДУЕ-5 17 МАРТА 2015 ГОДА

<http://atominfo.ru/news/r0521.htm> 23.03.2015

Инцидент уровня "0" по шкале INES произошёл 17 марта 2015 года на пятом блоке болгарской АЭС "Козлодуй", пишет AtomInfo.Bg со ссылкой на национального регулятора.

17 марта блок работал на номинальной мощности. Персонал выполнял плановую проверку многоступенчатой процедуры автоматического пуска (АСП) для II канала безопасности.

Программа АСП стартовала успешно, но в 0948 по местному времени отключился насос аварийного охлаждения активной зоны высокого давления.

Причиной отключения стало низкое изоляционное сопротивление электродвигателя насоса.

В соответствии с требованиями технологического регламента безопасной эксплуатации на пятом блоке были успешно опробованы остальные два канала безопасности. Предприняты действия для замены отказавшего электродвигателя на резервный.

Нарушений пределов и условий эксплуатации не было. Инцидент не повлек за собой изменения радиационной обстановки на площадке. Создана комиссия для расследования случившегося.

ЯДЕРНЫЙ РЕАКТОР В ГУНДРЕММИНГЕНЕ ОСТАНОВЛЕН ПОСЛЕ ИНЦИДЕНТА

<http://www.rusverlag.de/2015/03/26/37988/%D1%8F%D0%B4%D0%B5%D1%80%D0%BD%D1%8B%D0%B9-%D1%80%D0%B5%D0%B0%D0%BA%D1%82%D0%BE%D1%80-%D0%B2-%D0%B3%D1%83%D0%BD%D0%B4%D1%80%D0%B5%D0%BC%D0%BC%D0%B8%D0%BD%D0%B3%D0%B5%D0%BD%D0%B5-%D0%BE%D1%81%D1%82.html> 26.03.2015

Один из двух реакторов на атомной электростанции в швабском городе Гундремминген (Grundremmingen) был отключен по соображениям безопасности из-за прекращения подачи сжатого воздуха. Причиной стала авария во время плановой проверки смежного блока В. Как заявил пресс-секретарь электростанции Тобиас Шмидт (Tobias Schmidt), при проведении там работ была прервана подача сжатого воздуха в реактор С. «Концепция безопасности предусматривает в этом случае автоматическое срабатывание аварийного отключения реактора, которое и сработало должным образом».

Сжатый воздух является в Гундреммингене важным для техники безопасности. Пока система обеспечивается сжатым воздухом, реактор продолжает работать. Если его подача отключается, это приводит к немедленному отключению. Почему работы на системе сжатого воздуха отключенного блока В перекрыли снабжение блока С, пока неясно. «То, каким был ход событий, в настоящее время выясняется», сказал Шмидт. Угрозы для окружающей среды не было.

РАСТУЩИЕ РАСХОДЫ, СВЯЗАННЫЕ С ЗАКРЫТИЕМ АЭС В ГЕРМАНИИ, ВЫЗЫВАЮТ СЕРЬЕЗНЫЕ ОПАСЕНИЯ

<http://www.oilru.com/news/453763/>

Источник: Dow Jones Newswires, ПРАЙМ

Новый отчет правительства Германии вызвал опасения, что национальные энергетические компании не смогут взять на себя бремя расходов в рамках правительственного плана по закрытию атомных станций в стране.

Германия планирует к 2022 году закрыть девять оставшихся ядерных реакторов, что гораздо быстрее, чем в какой-либо другой стране. Но никто не знает точно, во сколько обойдется это закрытие и очистка территорий, на которых находятся АЭС, и всех сооружений, которые использовались в течение десятилетий для хранения радиоактивных отходов. Строительство глубоко расположенного подземного хранилища для отходов и доставка их туда вносит еще больше неопределенности с общими расходами.

Берлин обещал, что энергетические компании оплатят расходы, но новый отчет, обнародованный в пятницу, указывает на то, что немецкие налогоплательщики оказались в подвешенном состоянии.

Данный вопрос стоит особенно остро, поскольку немецкие энергетические компании уже испытывают финансовые трудности. Кампания канцлера Ангелы Меркель по избавлению Германии от атомного и ископаемого топлива в пользу экологически чистых возобновляемых источников энергии очень негативно сказалась на традиционной бизнес-модели

электроэнергетических компаний.

Представители руководства этих компаний говорят, что по данным планам требуется больше конкретики.

"До сих пор нет ответов на многие фундаментальные вопросы, затрагивающие окончательное и промежуточное хранение отходов, демонтаж (реакторов) и транспортировку радиоактивных отходов", - говорит Франк Мастио, генеральный директор EnBW Energie Baden-Württemberg AG, одной из крупнейших электроэнергетических компаний Германии.

"Долгое время обещались конкретные концепции, но пока ничего из обещанного так и не было сделано", - добавляет он.

По данным федерального статического бюро, в Германии на долю атомной энергии в общей выработке электроэнергии приходится примерно 16%, что ниже, чем 31% на пике выработки в 1997 году. Во Франции этот показатель составляет примерно 75%, а в США - порядка 20%, по информации Всемирной ядерной ассоциации.

Вопрос с выводом из эксплуатации старых ядерных реакторов стал для Германии особенно насущным в 2011 году, после катастрофы на японской ядерной станции Фукусима. Тогда Меркель решила сократить до 14 лет программу закрытия всех немецких ядерных реакторов и завершить ее к 2022 году.

Это решение заставило EnBW и другие крупнейшие электроэнергетические компании Германии - E.ON SE, RWE AG и подразделение шведской Vattenfall AB - списать стоимость активов на миллиарды евро и повысить резервы под более ранний вывод из эксплуатации производственных объектов. На сегодняшний день совокупные резервы составляют 37 млрд евро (40 млрд долларов).

Эти расходы в конечном итоге могут превысить 50 млрд евро, по оценкам Геральда Кирхнера, эксперта по ядерным вопросам, ранее работавшего в федеральном управлении по защите от радиоактивного излучения в Германии.

И эти расходы могут лечь на плечи налогоплательщиков, если электроэнергетические компании окажутся неплатежеспособными или в случае других пессимистичных сценариев, предупреждает отчет правительства.

"Руководствуясь текущей правовой ситуацией, можно сказать, что существуют риски, что финансовые резервы, созданные операторами атомных станций, недостаточны, и таким образом нельзя исключать, что в случае развития пессимистичного сценария, значительные расходы... могут лечь на плечи налогоплательщиков", - сказано в отчете, подготовленном по поручению Министерства экономики юристами, аудиторами и налоговыми консультантами.

ОБСУЖДЕНО ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ НАЦИОНАЛЬНЫХ ПРОГРАММ ПО СНЯТИЮ С ЭКСПЛУАТАЦИИ АЭС БОЛГАРИИ, ЛИТВЫ И СЛОВАКИИ

<http://www.iae.lt/ru/novosti/press-relizy/2015/03/26/obsuzhdeno-osushestvlenie-nacionalnyh-programm-po-17-18> марта делегация ГП Игналинской атомной электростанции (ИАЭС) посетила АЭС Богунице в Словакии, где приняла участие в семинаре о накопленном опыте в осуществлении снятия с эксплуатации атомных электростанций в Болгарии, Литве и Словакии.

В семинаре также принимали участие специалисты атомных электростанций Болгарии и Словакии, представители Европейской Комиссии и Европейского банка реконструкции и развития (ЕБРР). Основная цель семинара – обмен опытом в области снятия с эксплуатации, представление достигнутых результатов, оценка извлеченных уроков.

Представители Болгарии, Литвы и Словакии представили национальные программы снятия с эксплуатации атомных электростанций, обсудили планирование и контроль процессов снятия с эксплуатации, осуществление основных проектов снятия с эксплуатации, меры по улучшению эффективности деятельности, основные показатели деятельности. Особое внимание было уделено сравнительному анализу применения выделенных средств с использованием технических и экономических показателей.

Делегации трех стран вместе с представителями ЕК посетили один из демонтируемых блоков АЭС Богунице, комплекс по упорядочению радиоактивных отходов и новый информационный центр.

Участники семинара обменялись накопленным опытом и достижениями в осуществлении схожих проектов и договорились, что в будущем необходимо развивать сотрудничество между странами и обмен хорошей практикой. Представители ЕК и ЕБРР представили достигнутый прогресс трех стран в области снятия с эксплуатации атомных электростанций, положительно

оценили намерения стран внедрять системы показателей.

Болгария, Литва и Словакия в переговорах о вступлении в Европейский Союз обязались заблаговременно остановить восемь атомных реакторов и снять их с эксплуатации. Болгария обязалась снять с эксплуатации 4 реактора типа ВВЭР по 440 МВт каждый, Литва – два реактора типа РБМК мощностью по 1500 МВт, Словакия – два реактора типа ВВЭР по 440 МВт каждый.

В период с 2014 г. по 2020 г. на закрытие Игналинской АЭС выделено 450 млн. евро, АЭС Козлодуй в Болгарии – 293 млн. евро, а АЭС Богунице в Словакии – 225 млн. евро финансовой помощи Европейского Союза.

ЛИТОВСКИЕ ВЛАСТИ СКЛОННЫ СТРОИТЬ НОВУЮ АЭС

<http://www.regnum.ru/news/polit/1906958.html#ixzz3VI8cnAla> 19.03.2015

Министр энергетики Литвы заявил, что вопрос строительства новой АЭС зависит от решений Латвии и Эстонии. Собравшиеся сегодня, 19 марта, в Вильнюсе специалисты по ядерной энергетике предложили при решении вопроса о новой атомной электростанции в Литве подробнее оценить два аспекта: какое влияние на экономику страны окажет электростанция, и какое место она займет в обеспечении Литвы электроэнергией.

Эти критерии должны быть оценены вместе со стоимостью проекта и будущими затратами на производство электроэнергии, сообщили ИА REGNUM в Министерстве энергетики Литвы.

«Мы должны тщательно оценить выгоду и риск проекта Висагинской атомной электростанции. В настоящее время это делается со всей ответственностью. Один из главных показателей — прогнозируемая стоимость электроэнергии ВАЭС. Она значительно снизилась и похожа на нынешнюю рыночную стоимость. Другие важные аспекты — энергетическая безопасность и влияние на экономику. Информация об опыте иностранных государств в этой области, полученная сегодня на международной конференции, будет для нас очень полезной», — сказал министр энергетики Рокас Масюлис на открытии конференции «Влияние развития ядерной энергетики на энергетическую безопасность и экономику».

Планы ядерной энергетики Японии представил заместитель комиссара Агентства природных ресурсов и энергетики при Министерстве экономики, торговли и промышленности Японии Тошихико Фуджи. По его словам, как и в Литве, в Японии немного ископаемого топлива — нефти, газа и угля. Стратегия страны — сформировать эффективный пакет различных источников энергии.

Это обязательно, чтобы государство не зависело от одного вида производства или источника поставки, поэтому Японии нужна электроэнергия атомных электростанций. Япония, обновившая технологии и увеличившая безопасность своих атомных электростанций после аварии на Фукусиме, планирует возобновить их деятельность в стране.

Энергетическую политику ЕС и место ядерной энергетики в ней на конференции обсудил глава Подразделения технологий ядерной энергетики, ядерных отходов и прекращения эксплуатации при Генеральном директорате Еврокомиссии по энергетике Маурицио Боелла. Наибольшее внимание ЕС сейчас уделяет уменьшению изменения климата и диверсификации каналов поставки электроэнергии. Также осуществляется соединение энергетических рынков стран ЕС — это поощрит торговлю энергетическими ресурсами в масштабе ЕС и конкуренцию.

Говоря о Висагинской АЭС, министр энергетики Литвы высказал уверенность, что проект должен продолжаться.

«Все основные партии в Литве пришли к соглашению, что этот проект должен реализовываться при оценке трёх основных аспектов. Первое: экономическая составляющая старого проекта должна быть улучшена, что уже произошло — себестоимость была снижена с 21 до 19 литовских центов за киловатт-час. Следующая часть — поскольку этот проект региональный, он должен быть согласован с нашими партнёрами латвийцами и эстонцами. Этот процесс занимает время. И третья часть — проект должен быть согласован с обществом», — сказал он.

С ним не согласился лидер партии Союз зелёных Литвы Линас Балсис, который созвал сегодня в Сейме Литвы пресс-конференцию.

«Могу заявить со всей ответственностью, поскольку являюсь членом Балтийской Ассамблеи. Мы много общаемся с парламентариями из Латвии и Эстонии. Они все вежливо официально говорят, что ждут решений Литвы. А на самом деле открыто говорят, что нам этот проект не интересен. Он слишком дорогой и не выгодный. Так что региональных партнёров у Литвы не будет», — сказал политик.

НОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ПОМОЖЕТ УДАЛИТЬ ФРАГМЕНТЫ ТОПЛИВА ИЗ РЕАКТОРА В ДОУНРИ.

<http://www.nuclear.ru/news/95238/>

На площадке остановленного реактора на быстрых нейтронах в Доунри ведется подготовка к удалению застрявших фрагментов топлива. В частности, успешно завершены испытания специального оборудования для поднятия верхней плиты реактора, сообщили 19 марта в Управлении по выводу из эксплуатации ядерных объектов (NDA) Великобритании.

В 2012 году при помощи видеокамеры были впервые проведено визуальное обследование внутренней части реактора. В течение трех месяцев специалисты детально изучили состояние активной зоны. Полученные данные легли в основу плана по извлечению топлива.

Как подчеркнули в NDA, верхняя плита реактора (многослойная конструкция из нержавеющей стали) несколько десятилетий находится в радиоактивном щелочном металле.

В результате выполненной серии испытаний специалистам NDA в сотрудничестве с шотландской компанией «Enterprise Engineering Services Ltd.» удалось определить секции верхней плиты реактора, которые могут быть удалены для получения доступа к застрявшим фрагментам топлива. Выпущенное на заказ оборудование было испытано на заводе компании-изготовителя, затем смонтировано на площадке в Доунри. Подготовка к удалению остатков топлива будет вестись в течение лета.

В СЕЛЛАФИЛДЕ НАЧАЛОСЬ ИЗВЛЕЧЕНИЕ РАДИОАКТИВНОГО ШЛАМА ИЗ БАСЕЙНА ВЫДЕРЖКИ.

<http://www.nuclear.ru/news/95264/>

На площадке ядерного комплекса в Селлафилде в графстве Камбрия 23 марта началось извлечение высокоактивного шлама со дна «мокрого» хранилища отработавшего ядерного топлива, сообщили в эксплуатирующей компании «Sellafield Ltd.» и в Бюро ядерного регулирования Великобритании (ONR).

Подготовка к операции осуществлялась в условиях «тесного взаимодействия» ONR, «Sellafield Ltd.», Управления по выводу из эксплуатации ядерных объектов (NDA), Государственного департамента по вопросам энергетики и изменения климата Великобритании (DECC), Управления по государственным активам (Shareholder Executive) и Агентства по охране окружающей среды (EA).

Извлечение шлама началось в первом из двух открытых бассейнов выдержки, который с 1950-х гг. использовался для хранения ОЯТ и других радиоактивных отходов.

Накопление шлама происходило в том числе в результате коррозии оболочек твэлов. Извлеченный шлам будет перемещаться на площадку комплекса по упаковке шлама №1 (SPP1), строительство которого было завершено в июне 2014 года.

ЛАЗАР: ВЕНГРИЯ УРЕГУЛИРОВАЛА СПОР ПО ПАКШУ II

<http://atominfo.ru/newsk/r0542.htm> 25.03.2015

Венгрия урегулировала спор с Еврокомиссией по поводу топливного контракта для новых блоков АЭС "Пакш".

"Все препятствия, связанные с контрактом о поставках топлива для АЭС "Пакш II", преодолены. Это необходимо для строительства новых блоков", - заявил министр канцелярии правительства Венгрии Янош Лазар венгерскому информационному агентству MTI во вторник вечером.

Свое заявление Лазар сделал по итогам переговоров с Мигелем Ариас Каньете, еврокомиссаром по вопросам климата и энергетики.

"Замечания Еврокомиссии были приняты Венгрией. Мы решаем вопрос по контракту поставок топлива с целью сохранения мощностей АЭС "Пакш" по финской модели", - добавил Лазар.

Он сообщил, что Венгрия обеспечит для российской стороны возможность поставки топлива для реакторов "Пакш II" в течение 10 лет.

По словам министра, это решение *"полностью приемлемо и для российской стороны"*.

Лазар также сообщил, что государственный секретарь канцелярии правительства Балаж Шонкоди в Люксембурге во вторник провел переговоры с представителем агентства по снабжению

Евратома (ESA).

"В ходе этого удалось прояснить все вопросы, устранить замечания и привести в окончательную форму договорённость." - сказал Я. Лазар.

По его словам, он договорился с комиссаром Каньете о том, что "Еврокомиссия в кратчайший срок закроет вопрос с топливом".

Венгерский министр подчеркнул, что договорённость с ЕС имеет большое значение, поскольку в январе прошлого года Брюссель принял к сведению российско-венгерский договор о расширении АЭС "Пакш" с оговоркой - он должен соответствовать европейскому праву в области государственной поддержки и конкурсного права.

"Нам удалось найти такое решение, при котором венгерская сторона является победителем и одновременно соблюдается европейское право".

Лазар подтвердил, что правительство Венгрии подаст в суд на британскую газету "Financial Times" в связи с публикацией о якобы блокировании Евросоюзом расширения АЭС "Пакш".

СИСТЕМА ОПОВЕЩЕНИЯ БУДЕТ РАЗРАБОТАНА ДЛЯ ЗОНЫ ВОКРУГ АРМЯНСКОЙ АЭС

http://arka.am/ru/news/economy/sistema_opoveshcheniya_budet_razrabotana_dlya_zony_vokrug_armyanskoy_aes/#sthash.DfGYADTL.dpuf

ЕРЕВАН, 19 марта. /АРКА/. Правительство Армении на заседании в четверг утвердило график программы по обеспечению системы оповещения населения в случае опасности лучевого поражения при угрозе аварии на Армянской АЭС.

Как отмечается в обосновании решения, в марте 2016 года планируется завершить расчет для необходимого оборудования, к январю 2017 года – организовать процесс ее закупки. При этом в декабре 2017 года техника будет сдана в эксплуатацию.

Также планируется подписать договора с населенными пунктами в зоне АЭС о совместной эксплуатации этого оборудования.

Как сообщал ранее министр энергетики и природных ресурсов Армении Ерванд Захарян, армянская АЭС будет подготовлена к остановке для проведения ремонтных работ к весне 2017 года, что позволит продлить срок эксплуатации станции до 2026 года.

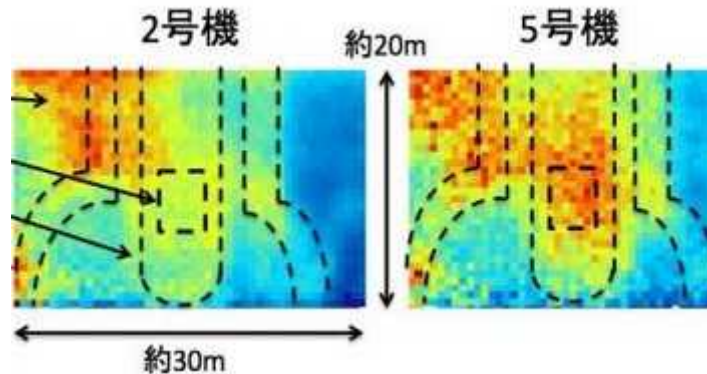
Армянская АЭС, единственная в регионе, расположена в 30 километрах к югу от Еревана. Она была введена в строй в 1980 году и остановлена в марте 1989 года, после произошедшего в декабре 1988 года Спитакского землетрясения, унесшего жизни 25 тысяч человек. АЭС повторно введена в действие в ноябре 1995 года в связи с острейшим энергетическим кризисом в республике. В настоящее время функционирует только второй блок мощностью 407,5 МВт. По оценкам экспертов, АЭС может функционировать до 2016 года, однако, Евросоюз настаивает на прекращении работы этой АЭС.

В МИРЕ

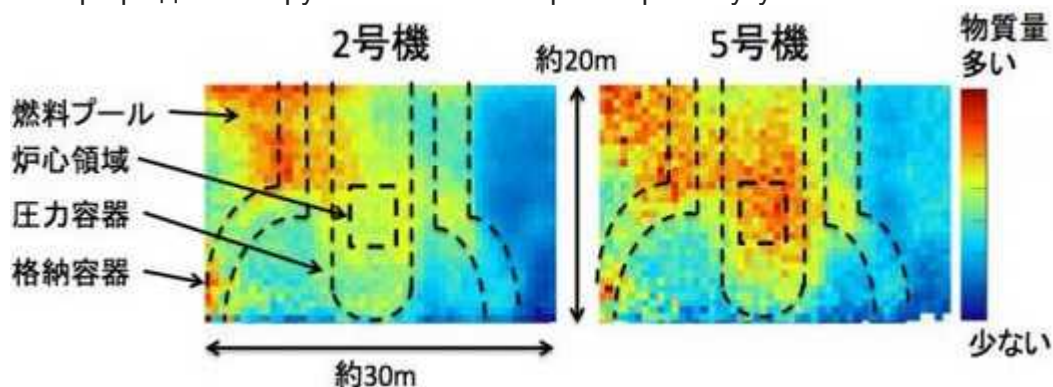
ПОЛУЧЕНЫ ДАННЫЕ МЮОННОГО СКАНИРОВАНИЯ РЕАКТОРА № 2

http://fukushima-news.ru/news/polucheny_dannye_mjuonnogo_skanirovaniya_reaktora_2/2015-03-22-2842

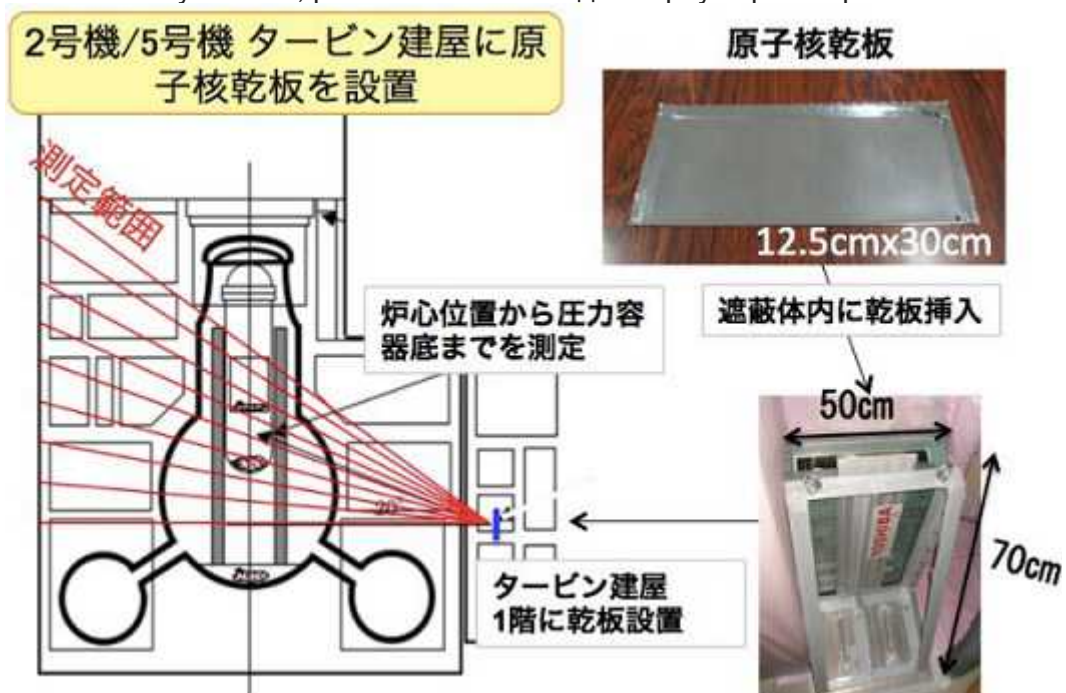
Информация с мюонного томографа, установленного у здания 2-го реактора АЭС "Фукусима-1", опубликована японским университетом Нагоя.



Слева изображен реактор № 2, справа - реактор № 5 (с топливом внутри). Анализируя снимки, эксперты университета указывают на то, что в корпусе 2-го реактора осталось очень небольшое количество топлива. Эксперты считают, что эта серия снимков является успехом в использовании мюонного томографа для обнаружения топлива в реакторах "Фукусимы".



Ученые также полагают, что сканирующий аппарат нужно установить как можно ниже с тем, чтобы получить снимки участков, расположенных на дне корпуса реактора.



Источник: fukuleaks.org, 22 марта 2015 г.

ПОДСЧИТАНА СТОИМОСТЬ ЛИКВИДАЦИИ АТОМНОЙ АВАРИИ НА "ФУКУСИМЕ"

http://fukushima-news.ru/news/podschitana_stoimost_likvidacii_atomnoj_avarii_na_fukusime/2015-03-24-2846

Японская широковещательная компания NHK подсчитала сумму, в которую обошлись компенсационные выплаты пострадавшим от аварии на АЭС "Фукусима-1" в 2011 г., а также затраты на дезактивацию и вывод из эксплуатации реакторов пострадавшей АЭС.

Токийская электроэнергетическая компания (TEPCO) сообщила, что на конец января 2016 года компенсации пострадавшим составят 5,62 трлн. иен, или около 46,8 млрд. долларов. В эту сумму войдут расходы, связанные с эвакуацией населения, а также возмещение морального ущерба.

Министерство охраны окружающей среды информирует, что **затраты на дезактивацию и строительство объектов для временного хранения зараженного грунта и других радиоактивных отходов составят 17,5 млрд. долларов.**

Постройка промежуточных хранилищ обойдется в 8,8 млрд. долларов, а на утилизацию радиоактивных отходов потребуется 4,4 млрд. долларов.

В эти суммы не включены работы по дезактивации в зонах эвакуации и стоимость возведения объектов окончательного захоронения отходов.

По подсчетам TEPCO, на **декомиссию реакторов и очистку и утилизацию зараженной воды**, скопившейся на территории атомной станции, к концу января будущего года израсходуют около **8 млрд. долларов, и 3,7 млрд. долларов** потребуется для регулярного обследования и поддержания объектов станции в работоспособном состоянии до 2022 года.

Кроме того, правительство Японии в 2015 году выделило **1,57 млрд. долларов на научно-исследовательские разработки способов вывода реакторов из эксплуатации и решения вопросов, связанных с зараженной водой.**

С эту сумму вошли и затраты на проведение экспериментов по замораживанию почвы вокруг разрушенных реакторов и возведению подземной "ледяной стены", которая отведет грунтовые воды от АЭС.

TEPCO заявила, что сделает все возможное для достижения поставленных целей, добиваясь снижения запланированных расходов.

Источник: NHK World, 23 марта 2015 г.

ТЕРСО БЕЗРЕЗУЛЬТАТНО РАСТРАТИЛА БОЛЕЕ ТРЕТИ ОТ СУММЫ ИЗ ГОСБЮДЖЕТА, ВЫДЕЛЕННОЙ НА ФУКУСИМСКУЮ ЛПА - АУДИТОРЫ

<http://atominfo.ru/newsk/r0536.htm> 24.03.2015

Аудиторы японского правительства установили, что компания TEPCO безрезультатно растратила свыше трети от суммы 1,6 миллиардов долларов, выделенных из госбюджета на работы по ликвидации последствий аварии на АЭС "Фукусима Дайичи", передаёт "Associated Press".

В докладе аудиторов приводятся примеры закупок дорогостоящего оборудования или реализации непроверенных мероприятий, окончившихся неудачей.

В дополнение аудиторы обращают внимание, что на работах по ЛПА доминирует "группа японских компаний", несмотря на постоянные призывы к большей транспарентности и большим возможностям для зарубежных компаний.

Пример неудачной закупки - приобретение у группы AREVA за сумму 270 миллионов долларов оборудования для очистки загрязнённой воды от цезия. Оборудование оказалось способным проработать только три месяца и очистило всего лишь 77 тысяч тонн воды. В дальнейшем оно было заменено японским и американским оборудованием.

У компаний "Hitachi GE Nuclear Energy", "Toshiba" и AREVA было закуплено оборудование на сумму 150 миллионов долларов для удаления солей из загрязнённой воды (соль попала туда вместе с морской водой, использовавшейся на первых порах для охлаждения остатков аварийных реакторов). Оборудование смогло проработать только от пяти дней до шести недель.

Для хранения скапливающейся на площадке загрязнённой воды TEPCO в спешном порядке изготовила десятки контейнеров (134 миллиона долларов). Их делали низкоквалифицированные работники, качество контейнеров получилось плохим, из-за чего образовывались утечки воды на землю и в океан. Контейнеры пришлось заменить.

18 миллионов долларов было потрачено на сооружение компанией "Maeda Corp." семи гигантских подземных бассейнов для хранения загрязнённой воды. Бассейны протекли через

несколько недель, и воду пришлось заново перекачивать в контейнеры.

Наконец, 840 тысяч долларов ушло на проект по хранению загрязнённой воды в замёрзшем состоянии в одном из служебных туннелей станции. Проект провалился, потому что воду не удалось заморозить.

АВАРИЙНАЯ "ФУКУСИМА" 4 ГОДА СПУСТЯ

Сотрудники японской новостной компании Jiji 26 февраля 2015 года побывали на АЭС "Фукусима-1" и опубликовали видео своей поездки.

- http://fukushima-news.ru/blog/avarijnaja_fukusima_4_goda_spustja/2015-03-23-93

(0:50) Корреспондент с видеооператором оказались в зоне видимости зданий реакторов (ближайший - энергоблок № 1).

Сопровождающий сотрудник ТЕРСО потирает их из-за очень высокой радиации на этом участке: "Здесь 300 микрозивертов/час", - говорит он.

Какие изменения увидели представители СМИ?

(1:50) На верхнем этаже 3-го энергоблока до сих пор лежат обломки и мусор.

(3:10) В бассейне для отработавшего ядерного топлива на техническом этаже 4-го блока находятся всего лишь несколько регулирующих стержней; все 1.535 топливных сборок были извлечены в декабре прошлого года.

(3:40) Система охлаждения, необходимая для возведения подземного барьера из замороженного грунта, размещена в новом здании.

Источники: *Jiji.com/ EXSKF, 10 марта 2015 г.*

ТЕРСО ПРИВЛЕЧЕТ JAPC К РАБОТАМ ПО ВЫВОДУ ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ НА АЭС «ФУКУСИМА-I».

<http://www.nuclear.ru/news/95244/>

ТЕРСО привлечет JAPC к работам по выводу из эксплуатации на АЭС «Фукусима-I».

Энергокомпания «Tokyo Electric Power Co.» (ТЕРСО) подписала 17 марта соглашение с «Japan Atomic Power Co.» (JAPC) о сотрудничестве в сфере вывода из эксплуатации АЭС «Фукусима-I».

По условиям соглашения, около 100 человек штатного персонала JAPC будут прикомандированы к ТЕРСО в первой половине 2015 финансового года. В соглашении прописана возможность увеличения количества временно привлеченного персонала JAPC во второй половине финансового года.

Кроме того, с JAPC будет подписан контракт на выполнение части работ в рамках проекта вывода из эксплуатации АЭС «Фукусима-I». Стороны также зафиксировали договоренность о сотрудничестве в планировании и управлении площадкой АЭС «Фукусима-I» в рамках работ по ВЭ. Детали сотрудничества будут определены в ходе двусторонних переговоров.

ТЕРСО намерена использовать подписанное соглашение в целях «фундаментального усиления своей организационной структуры в сфере вывода из эксплуатации для обеспечения стабильного и безопасного производства долгосрочных работ», сообщили в компании 17 марта.

РАЗЛОМЫ ПОД АЭС «ЦУРУГА» И «ХИГАСИДОРИ» МОГУТ БЫТЬ АКТИВНЫМИ - ЭКСПЕРТЫ

http://fukushima-news.ru/news/razlom_pod_aehs_curuga_mozhet_byt_aktivnym_ehksperty/2015-03-26-2848

Группа экспертов Комиссии по ядерному регулированию оставила без изменений оценку, согласно которой разлом земной коры под одним из ядерных реакторов АЭС "Цуруга" в центральной Японии может быть активным.

В среду эксперты представили членам комиссии доклад, посвященный трехлетним исследованиям разлома под реактором № 2 АЭС "Цуруга", которая находится в префектуре Фукуи. В этом докладе, как и в двух предшествовавших, говорится, что разлом может быть активным.

После аварии на АЭС «Фукусима дай-ити» в 2011 году в Японии были приняты более строгие меры безопасности, в числе которых запрет на строительство энергоблоков и других ключевых объектов над подобными разломами.

Корреспонденты NHK сообщают, что остановленный реактор может быть выведен из эксплуатации. Однако оператор АЭС Японская атомная энергетическая компания оспаривает

выводы экспертов и намерена подать заявку на возобновление работы.

Кроме того, эксперты считают, что два активных разлома под другой атомной станцией - "Хигасидори" в префектуре Аомори, также могут представлять угрозу безопасности.

Источник: NHK, 25 марта 2015 г.

США СЧИТАЮТ, ЧТО ПОТЕНЦИАЛ СОТРУДНИЧЕСТВА С РФ В ЯДЕРНОЙ ОБЛАСТИ ЕЩЕ БУДЕТ ВОСТРЕБОВАН

<http://tass.ru/mezhdunarodnaya-panorama/1849499>

Ранее страны взаимодействовали в реализации разных программ в этой сфере, в частности программы ВОУ-НОУ

ВАШИНГТОН, 24 марта. /Корр. ТАСС Иван Лебедев/. Соединенные Штаты считают, что для сотрудничества с Россией в области ядерной безопасности сохраняется огромный потенциал, который еще будет востребован обеими сторонами. Об этом заявила заместитель госсекретаря США по контролю над вооружениями и международной безопасности Роуз Готтемюллер, беседуя в понедельник с корр. ТАСС во время конференции по ядерному нераспространению, организованной в Вашингтоне Фондом Карнеги.

"В течение многих лет Россия и Соединенные Штаты успешно взаимодействовали в осуществлении разных программ (в ядерной области), отвечавших интересам обеих сторон, - сказала американский дипломат. - В частности, я вспоминаю программу ВОУ-НОУ, по которой мы очень тесно работали вместе".

Эта программа, известная также как "Мегатонны - в мегаватты", обеспечила переработку 500 тонн высокообогащенного урана, извлеченного из ядерного оружия. В соответствии с договоренностью Россия поставила в США низкообогащенный уран на сумму в несколько миллиардов долларов для производства из него топлива для американских АЭС. "Это позволило нам ликвидировать излишки высокообогащенного урана, пригодного для создания 20 тыс. ядерных боезарядов", - напомнила Готтемюллер.

"Мы знаем, что у нас есть огромные возможности для сотрудничества, что у нас налажены хорошие рабочие отношения в этой области и что мы доверяем экспертным оценкам друг друга, - отметила заместитель госсекретаря. - Мы по-прежнему рассчитываем на этот потенциал, чтобы и дальше оказывать помощь всему международному сообществу в осуществлении важных проектов в сфере ядерной безопасности. Поэтому мы должны сосредоточить внимание не только на нынешних, но и на будущих совместных проектах, и я надеюсь, что нам представятся возможности для их осуществления".

Выступая ранее в тот же день на конференции, министр энергетики США Эрнест Монис также заявил, что администрация Барака Обамы по-прежнему придает большое значение сотрудничеству с Россией в сфере ядерной безопасности. "Мы поддерживаем с Россией широкие стратегические отношения в этой области даже в условиях общего осложнения двусторонних отношений, - сказал он. - Надеемся, что мы сможем возобновить более активное сотрудничество с Россией, когда для этого вновь возникнут подходящие условия".

Последние годы многие российско-американские программы в сфере ядерной безопасности и нераспространения, начавшиеся много лет назад, были завершены. В настоящее время стороны сотрудничают по вывозу из третьих стран уранового топлива ядерных реакторов российского и американского производства, которые должны быть подвергнуты конверсии или вообще остановлены по решению местных властей. Монис подчеркнул важность такого взаимодействия, напомнив, что его главная цель - не допустить попадания материалов, пригодных для создания ядерного оружия, в руки террористов.

У. ОСТЕНДОРФ: АДМИНИСТРАЦИЮ НЕ ИНТЕРЕСУЮТ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЗАХОРОНЕНИЮ ОЯТ.

<http://www.nuclear.ru/news/95235/>

Администрация Президента США, «судя по всему, не заинтересована в рекомендациях» Высшей экспертной комиссии США по ядерному будущему (ВЭКЯБ) относительно планов захоронения радиоактивных отходов, сказал 19 марта член Комиссии по ядерному регулированию США (NRC) Уильям Остендорф.

По его словам, для решения вопроса утилизации отработавшего ядерного топлива требуется политическая воля. При этом У. Остендорф, выступая на конференции по вопросам

обращения с РАО «WM-2015» в Финиксе, отметил, что говорит от своего имени, а не выражает позицию NRC.

Конференция была организована некоммерческой организацией «WM Symposia». Аналогичное мнение высказал участник дискуссии Тимоти Фрейзер. Вопрос сдвинется с места, «когда кто-нибудь примет на себя руководство процессом», подчеркнул Т. Фрейзер, которого цитирует агентство «Platts».

Проект создания могильника в Юкка-Маунтин, штат Невада, был заморожен в 2010 году. Тогда же по распоряжению Президента США Барака Обамы была сформирована ВЭКЯБ с целью разработки новой концепции обращения с ОЯТ и высокоактивными отходами.

Выданные в 2013 года рекомендации комиссии включали в себя основанный на принципе добровольности выбор одной или более площадок для промежуточных хранилищ и окончательных геологических могильников. Однако пока президентская администрация не внесла на рассмотрение Конгресса США соответствующие законопроекты.

США: 75 ИЗ 100 ЭНЕРГОБЛОКОВ АЭС ОТВЕЧАЮТ ТРЕБОВАНИЯМ БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ.

<http://www.nuclear.ru/news/95252/>

По итогам 2014 года из 100 действующих в США энергоблоков атомных станций 75 признаны полностью соответствующими требованиям к обеспечению безопасности и физзащиты и отнесены к первой категории безопасной эксплуатации.

Еще 19 энергетических реакторов оценены как нуждающиеся в решении одного или двух вопросов низкой значимости в плане безопасности, сообщили в Комиссии по ядерному регулированию США (NRC) 6 марта. В ведомстве отметили, что на трех реакторах (блок №2 АЭС «Ферми», АЭС «Ойстер-Крик» и АЭС «Волф-Крик») за отчетный период были устранены ранее выявленные нарушения, что позволило внести их во вторую категорию безопасной эксплуатации.

В третьей категории (необходимость введения усиленного надзора) по итогам прошлого года оказались три энергоблока: АЭС «Монтчелло», АЭС «Пилгрим» и блок №1 АЭС «Пойнт-Бич». Однако уже в начале 2015 года АЭС «Монтчелло» была переведена во вторую категорию.

К последней, четвертой, категории отнесены блоки №№1,2 АЭС «Арканзас Нуклеар Уан», на которых были выявлены существенные с точки зрения безопасной эксплуатации нарушения.

АЭС «Форт-Калхун» по итогам 2014 года не получила оценки, так как станция находится под особым надзором NRC вследствие «длительного останова, связанного с существенными для безопасной эксплуатации нарушениями».

США: ОПРОС НАСЕЛЕНИЯ ПОКАЗАЛ РОСТ ОБЩЕСТВЕННОЙ ПОДДЕРЖКИ ЯДЕРНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ.

<http://www.nuclear.ru/news/95237/>

Значительное большинство граждан США поддерживают ядерную энергетику и убеждены в ее важной роли в будущем.

Как показали результаты общенационального опроса населения, проведенного «Bisconti Research Inc.», особенно велика поддержка ядерной энергетики на Юге и Среднем Западе, где ведется строительство пяти новых ядерных энергоблоков, сообщили 19 марта в Институте атомной энергии (NEI).

68% опрошенных заявили, что «поддерживают использование атомной энергии в качестве одного из источников энергопроизводства в Соединенных Штатах». В ходе аналогичного опроса, проведенного в прошлом году, процент респондентов в данной категории составил 63%. На Среднем Западе и на Юге в поддержку использования АЭС высказались 76% и 71% соответственно.

78% участников опроса по сравнению с 74% в 2014 году убеждены, что ядерная энергетика будет важна для обеспечения энергопотребления в последующие годы. С ними не согласны 19% респондентов.

«По широкому перечню признаков новое исследование показывает рост общественной поддержки ядерной энергетики по сравнению с прошлым годом», – заявила президент «Bisconti Research Inc.» Энн Бисконти. По ее словам, за последние двадцать пять лет в общественном сознании американцев произошли изменения в сторону более положительного отношения к атомной энергии.

ПАРЛАМЕНТ ТАЙВАНЯ ПРИОСТАНОВИЛ ТЕНДЕР ПО ПРОЕКТУ ПЕРЕРАБОТКИ ОЯТ ЗА РУБЕЖОМ.

<http://www.nuclear.ru/news/95234/>

Тендер на переработку за рубежом тайваньского отработавшего ядерного топлива приостановлен до парламентского утверждения годового бюджета.

В октябре правительственная рабочая группа рекомендовала направить 1200 отработавших тепловыделяющих сборок (ОТВС) первой и второй АЭС Тайваня на переработку за рубеж. 17 февраля государственная энергокомпания «Taiwan Power Co.» (Taipower) объявила о начале конкурсной процедуры по выбору подрядчика.

Однако по итогам выступления министра экономики Тайваня Дэна Чжэн Чжуна и ряда официальных лиц в Комитете по экономике Законодательного Юаня (парламента) Тайваня 16 марта было принято решение потребовать от компании приостановить конкурс до утверждения бюджета, передало агентство CNA.

По мнению законодателей, в данном случае имеет место нарушение формальной процедуры. Согласно ст. 54 Закона о бюджете «новые капитальные затраты и план новых капвложений» могут быть обозначены государственной энергокомпанией только после завершения обсуждения годового бюджета парламентом. На данный момент начальная максимальная цена контракта на переработку ОЯТ обозначена в размере 11,257 млрд. новых тайваньских долларов (US\$355,5 млн.).

СТАТЬИ**КООРДИНАЦИОННЫЙ СОВЕТ РОСАТОМА ОБСУДИЛ РЕЗУЛЬТАТЫ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ ПО ФЦП «ЯДЕРНЫЕ ЭНЕРГОТЕХНОЛОГИИ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ»**

<http://www.rosatom.ru/journalist/news/0a2a850047b5cdc98bf8cfb1d0258b89>

В Госкорпорации «Росатом» состоялось заседание Координационного совета, на котором были обсуждены результаты выполнения работ по задаче №2 «Исследование новых способов использования энергии ядерного ядра» Федеральной целевой программы «Ядерные энерготехнологии нового поколения на период 2010-2015 годов и на перспективу до 2020 года».

В заседании приняли участие представители предприятий Госкорпорации «Росатом» ГНЦ РФ ТРИНИТИ, НИИТФА, ГНЦ РФ – ФЭИ, НИЦ «Курчатовский институт», ГНЦ РФ Институт теоретической и экспериментальной Физики, ГНЦ РФ Институт физики высоких энергий.

В ходе заседания научные руководители мероприятий и руководители инвестиционных проектов сообщили о результатах, достигнутых в 2014 году. Были рассмотрены результаты проектов, связанных с исследованием свойств веществ в экстремальных состояниях, технологий прямого преобразования ядерной энергии в электрическую, разработкой перспективных лазерных, пучковых, плазменных технологий; разработок в области термоядерного синтеза, а также проектов по строительству и модернизации научно-исследовательских, экспериментальных и ускорительных комплексов.

По результатам обсуждения было отмечено, что все НИОКР по реализации мероприятий задачи №2 в 2014 году выполнены в соответствии с техническим заданием и в установленные сроки, а работы по инвестиционным проектам выполнены в полном объеме. Было отмечено, что в целях создания интенсивного источника нейтронов был создан не имеющий мировых аналогов плазменный ускоритель тороидальных сгустков плазмы. Были проведены успешные эксперименты по проверке влияния квантово-механических поправок на функцию распределения частиц, приводящих к существенному возрастанию скорости химических и ядерных реакций. Для получения материалов с улучшенными эксплуатационными характеристиками были разработаны и обоснованы физико-технические основы технологии получения плазменным методом сверхтвердой алмазной керамики. Была разработана технология изготовления композитных ураноксидированных электродов ионизационных камер деления, создана специализированная электроника для мобильного мюонного томографа, которая может быть адаптирована для применения в позитрон-эмиссионных томографах, компьютерных томографах, однофотонных эмиссионных компьютерных томографах. Были разработаны режимы обработки оболочек твэлов импульсно-периодическими потоками высокотемпературной плазмы и лазерного излучения, существенно повышающие их коррозионную стойкость, а также улучшающие их трибологические характеристики. В целях освоения технологий по управляемому термоядерному синтезу был выполнен ряд важных экспериментов на токамаках Т-10 и Т-11М.

Оценивая результаты выполнения работ, заместитель председателя координационного совета - заместитель генерального директора Госкорпорации «Росатом» В.А. Першуков подчеркнул, что, согласно методике оценки эффективности НИОКР в Госкорпорации «Росатом», реализуемые проекты должны быть ориентированы, прежде всего, на возможность дальнейшего прикладного использования результатов.

При рассмотрении результатов работ по строительству термоядерного комплекса «Байкал» (ГНЦ РФ ТРИНИТИ), было отмечено, что на текущий момент государство полностью выполнило свои обязательства в части финансирования проекта. Для принятия решения о продолжении работ необходимо уже сегодня сформировать перспективный пул заказчиков на исследования, которые могут быть проведены на установке. Таковыми могут выступать структуры ФАНО и РАН, а также организации, участвующие в реализации проектов в рамках гособоронзаказа.

Участниками заседания Координационного совета было принято решение одобрить результаты выполнения в 2014 году мероприятий и проектов. Научным руководителям мероприятий и НИОКР дано поручение разработать и представить на рассмотрение совета проекты НИОКР на период 2016-2018 годов.

ЗОНОЮ ВІДЧУЖЕННЯ ЧОРНОБИЛЯ БУДЕ КЕРУВАТИ КВАРТИРНИЙ АФЕРИСТ?

<http://gazeta.ua/blog/47754/zonoyu-vidchuzhennya-cornobilya-bude-keruvati-kvartirnij-afelist>

У Чорнобилі ще тільки квартирних аферистів не вистачало

Скільки вже говорилося, що формування уряду по квотному політичному принципу – це міна

уповільненої дії, яка в умовах гострої кризи приведе до катастрофічних наслідків. Звіт міністра екології Ігоря Шевченко за перші сто днів роботи на посаді – продемонстрував повну некомпетентність міністра. А некомпетентність в екології може призвести до катастрофи. Відомий українській фахівець у галузі ядерної енергетики Валентин Купний, керівник об'єкту «Укриття» (1995—2002 роки), не зміг втриматись, щоб не звернути увагу громадськості на відверто абсурдні заяви міністра, які лунали під час його доповіді.

Наприклад, міністр Шевченко заявив, що «в найближчий час буде завершена добудова нового безпечного конфайнменту, який накриє четвертий енергоблок Чорнобильської станції», і що «на 100 років так точно ми забудемо про цю проблему, бо це дуже серйозна споруда, будівництво якої завершується саме зараз».

Валентин Купний стверджує, що нове керівництво Мінекології не знає законів фізики. «Щоб забути про стронцій і цезій, – каже вчений, – повинно пройти 300 років; щоб забути про америцій, повинно пройти більше 4000 років; щоб забути про трансурани, має пройти до 240 тис. років... Швидше, природа забуде про нас!»

Ще один «перл» міністра: Ігор Шевченко заявив, що планує найближчим часом «вивести Чорнобильську станцію з експлуатації, що зменшить, в першу чергу, навантаження на бюджет, – дуже багато коштів буде заощаджено». Але ж, за словами Купного, згідно затвердженої «Програми зняття з експлуатації блоків Чорнобильської АЕС» остаточне закриття станції та переведення майданчиків у так зване «бура пляма» заплановано на 2065 рік. І це за умови достатнього щорічного фінансування! «Знаючи ці факти, розглядаю твердження Міністра як абсолютну нісенітницю, яку навіть коментувати не знаю як», – резюмує экс-голова об'єкту «Укриття».

Немає нічого дивного у тому, що головний еколог країни, мало що розуміє в критично важливих для українців питаннях радіаційної безпеки,. За фахом Шевченко чи то фізкультурник, чи то юрист. За часів прем'єрства Юлії Тимошенко пан Ігор був її радником по іноземним інвестиціям, видавав глянцевиий журнал Elite Club. Чого ж чекати від такої "фахової" людини?

В принципі українці вже звикли, що ними керують "професіонали". Найстрашніше навіть не те, що міністр не фахівець. Головна проблема, що з міністерства звільнили людей, які хоч щось розуміли у проблематиці, і проштовхуються (чи скажемо відверто - посади продаються) на посади досить сумнівні «персонажі», ще більш далекі від екології ніж сам Шевченко.

«У жовтні 2014 року звільняють начальника Державного Агентства України з управління Зоною Відчуження. Через місяць, в листопаді, його заступника, і вже більше 100 днів Зоною «управляє» останній заступник, який не має профільної освіти та не працює ще й двох років на цій посаді», - стверджує Купний.

Як же вирішує гостру кадрову проблему міністр? Шевченко вносить прем'єру подання з проханням призначити Головою Державного агентства України з управління зоною відчуження Калашника Сергія Васильовича.

Згідно с офіційними даними, багато років (з 1999 по 2007, Калашник обіймав керівні посади в ЗАТ «Сумське машинобудівне науково-виробниче об'єднання ім. М.В. Фрунзе», потім два роки був головою Ради директорів ТОВ «Запорізький завод кольорових сплавів». Що робила ця людина останні п'ять років абсолютно не зрозуміло: про це міністр чомусь не повідомляє голові уряду.

Втім в регіональних ЗМІ є досить інформації по «витівкам» Калашника у середині двохтисячних років. Наприклад, одне з місцевих видань міста Суми повідомляє наступні факти: «Більше тридцяти мільйонів доларів заробили колишні топ-менеджери ВАТ «Сумське НВО ім. М. В. Фрунзе» Сергій Калашник і Микола Яншин на махінаціях з об'єктами незавершеного будівництва, що належать компанії. Постраждали не тільки співробітники ВАТ, для яких повинні були б бути побудовані квартири, але й місто, яке у результаті діяльності Калашника та Яншина недорахувався 2 гектарів землі. Цими особами на користь ТОВ «Творення» були відчужені 5 земельних ділянок із житловими будинками різного ступеня готовності, що належать НУО та «Фрунзе-Будіндустрія».

Один тільки об'єкт незавершеного будівництва по вул. Ремісничка, був переданий «Творення» всього за 189 тис. грн., причому саме тоді, коли експерти оцінили його вартість в 2 млн 460 тис. грн. Аналогічна ситуація склалася й з іншими об'єктами. Махінації Сергія Калашника, тоді ще першого заступника голови правління НВО з координації та розвитку, і Миколи Яншина, який обіймав посаду заступника голови правління по економіці і фінансам, були викриті у серпні 2007 року, після їх звільнення».

Може цей випадок мав на увазі міністр Шевченко, вказуючи, що «Калашник С.В. володіє знаннями, які забезпечують необхідний рівень виконання професійних завдань»? Чи він знає про схильність Калашника до комерційних оборудок набагато більше?

Нажаль, призначення на посади, які відкривають шлях до великих фінансових потоків, таких ось «калашників» – це вже системне явище для нашого уряду «камікадзе». За останній рік

покерувати державними установами та підприємствами встигло багато випадкових людей, в діяльності яких дуже швидко знаходили ознаки корупції. Достатньо навести приклади керівника «Укрзалізниці» Бориса Остапюка, голови «Укрпошти» Михайло Паньківа та інших. Невже уряд продовжить повторювати такі ганебні помилки? Адже про запас довіри до нього з боку суспільстві говорити стає все важче.

ПОЧВА СПОСОБНА ЗАДЕРЖИВАТЬ РАДИОНУКЛИДЫ, - ДОКАЗАЛИ УЧЕННЫЕ В ФУКУСИМЕ

http://fukushima-news.ru/news/grunt_sposoben_zaderzhivat_radionuklidy_dokazali_uchenye_v_fukusime/2015-03-26-2850

Ведущий исследователь и преподаватель университета Киото Ацуси Накао первым провел научные изыскания в области физических и химических свойств почвы на рисовых чеках в районе аварийной АЭС "Фукусима-1".

В своей работе, опубликованной в научном издании Journal of Environmental Quality, ученый анализировал факторы, влияющие на переход радиоактивного цезия из почвы в растения.

Радиоцезий легко растворяется и быстро переносится с водой. Некоторые типы почвы обладают способностью задерживать токсины, предотвращая их попадание в пищевую цепочку. При этом большое значение имеет наличие в почве определенных минералов с шероховатой поверхностью. Неровные края кристаллов захватывают цезий, удерживая его на месте. Как рассказывает Накао, несмотря на кажущуюся простоту, такие эксперименты требуют особых лабораторий и большого количества времени.

Но Накао нашел более простой способ анализа почвы на содержание цезия. "Количество радиоцезия, который переносится из почвы в растения, обычно незначительно, потому что большая часть радиозотопов удерживается неровными краями минералов" - объясняет он.

Например, почвы, богатые органическими веществами, имеют низкий потенциал связывания радиоцезия (RIP). Этот фактор уменьшается за счет высокой концентрации (более 6%) углерода и низкой кислотности жирных почв. Низкий фактор RIP также имеют почвы с высокой способностью к поглощению фосфатов.

Напротив, глинистые и суглинистые почвы хорошо впитывают цезий. Чем больше в почве кристаллов слюды, тем лучше задерживается цезий. Кроме того, почвенный калий препятствует впитыванию радиоцезия корнями растений.

Несмотря на то, что исследования показали связь между RIP и свойствами почвы, Накао не исключает, что им предстоит изучить и другие факторы.

Источник: newswise.com, 24 марта 2015

АЭС КЁБЕРГ - ДИВЕРСИЯ 1982 ГОДА

<http://atominfo.ru/newsk/r0519.htm> 22.03.2015

Южная Африка - единственное на континенте государство, обладающее действующей атомной станцией. Двухблочная АЭС "Кёберг" (Koeberg) с реакторами PWR находится в строю с 1984 года.

Мало кому известно, но ещё до своего пуска станция пережила диверсию, которую организовали противники режима апартеида. Что интересно, диверсанты были белыми, а не неграми.

Хиппи и логопед

1982 год приобрёл печальную славу с точки зрения физической защиты ядерных объектов.

В январе радикальные зелёные активисты обстреляли из гранатомёта, полученного из Германии, площадку французского реактора "Superphenix" - однако обстрел практически не нанёс ущерба. А в декабре диверсия произошла на южноафриканской АЭС "Кёберг", причём акция оказалась дерзкой и относительно удачной - ущерб на сотни миллионов долларов.

Диверсантами из ЮАР были Родни Уилкинсон (Rodney Wilkinson) и Хэзер Грей (Heather Gray).

Уилкинсон, спортивный фехтовальщик, завоевавший однажды золотую медаль на чемпионате ЮАР, в конце 70-ых годов бросил университет, где изучал гражданское строительство и политологию, и примкнул к одной из коммун хиппи в окрестностях Кёберга. Его подруга Грей по профессии была логопедом. Вскоре после диверсии они поженились.

Уилкинсон всерьёз претендовал на золото Олимпийских игр и до сих пор уверен, что смог бы победить. Но все его надежды рухнули после того, как на ЮАР были наложены международные

санкции. Возможно, именно после этого его жизнь так круто изменилась.

Хипповать в Южной Африке оказалось несладко. У коммуны заканчивались деньги, и Уилкинсона фактически вынудили вспомнить свою "докомунную" специальность и устроиться на работу. Так он попал на площадку АЭС "Кёберг", где провёл в общей сложности 18 месяцев.

Каким конкретно образом юный хиппи появился в поле зрения африканского национального конгресса до сих пор остаётся загадкой - даже после своей победы АНК весьма скупое освещает многие эпизоды своей боевой деятельности. Предположительно, Уилкинсон обратился к АНК в инициативном порядке.

Можно точно сказать, что на первых порах подпольщики не доверяли белому, утверждавшему, что он не любит апартеид и устроился работать на АЭС. Но один из активистов АНК, следивший за строительством станции, был схвачен и осуждён. Видимо, это обстоятельство побудило подполье рискнуть и поставить на Уилкинсона.

Стратегия из Свазиленда

Диверсия планировалась отделом спецопераций АНК тщательно. Борцы с апартеидом не хотели доводить до катастрофы, поэтому удар должен был привести к сдвигу сроков пуска станции, но не должен был сопровождаться выбросом и многочисленными жертвами.

Сразу после диверсии власти ЮАР утверждали, что топлива на строящейся станции не было. На самом деле, его завезли на площадку и разместили в УСТ, но о загрузке в зону речи пока не шло.

Атаке предшествовали события, которые нельзя назвать иначе, как удивительными. Логопед Грей сумела обнаружить и похитить чертежи станционных зданий (по другой версии, документы похитил Уилкинсон, но с помощью и моральной поддержкой своей подруги).

Технари АНК внимательно изучили чертежи, проконсультировались у неких "западных специалистов" и подтвердили их подлинность. Бумаги якобы видели и специалисты из СССР.

Для передачи документов Уилкинсон и Грей переехали в Зимбабве и возвращаться в ЮАР не собирались. Но планы изменились - оперативники АНК предложили Уилкинсону лично осуществить диверсию. Хиппи предложением был ошарашен, но после раздумий согласился.

Уилкинсон вновь появился в ЮАР и вновь отправился устраиваться на работу на станцию. К его безмерному удивлению, его взяли. Более того, ему поручили следить за соответствием чертежам трубопроводов и клапанов. Лучшего диверсанта не мог и пожелать. Грей не осталась в стороне и также вернулась в ЮАР.

Непосредственный контакт с Уилкинсоном поддерживал оперативник АНК в Свазиленде. Белые из ЮАР любили выезжать в горное королевство на "грязные вечеринки", поэтому ежемесячные визиты туда Уилкинсона не вызывали ни у кого подозрений.

Именно в Свазиленде была разработана схема диверсии - следовало максимально возможно опозорить правящий режим ЮАР и минимизировать риски для человеческих жизней.

Диверсия почти без приключений

Мишенями для подрыва были выбраны крышки реакторов обоих строящихся блоков. Исходно существовало понимание, что серьёзно повредить металлические конструкции весом по 110 тонн каждая невозможно. Но идеологически подрыв крышек был призван продемонстрировать могущество АНК.

Другие заряды предполагалось установить в зале БЩУ и у стенки контейнента. В этих случаях диверсант мог надеяться на нанесение значительного ущерба - например, в зале управления были бы повреждены или уничтожены многочисленные проложенные кабели.

Диверсию назначили на 16 декабря 1982 года. Дата была выбрана неслучайно. При апартеиде 16 декабря праздновалось как день победы африканеров над зулусами в 1838 году, или как день окончательного установления господства на юге Африки белой расы. Для АНК 16 декабря имело свой смысл. В этот день в 1961 году первый бой приняла организация "Умконто ве сизве", вооружённое крыло конгресса.

Дальше всё происходило как в третьеразрядном боевике, без больших приключений. Уилкинсон и Грей получили от оперативников АНК четыре магнитных мины, спрятали их у себя дома в ямках, нарытых их собакой, а затем довели до станции. Через проходную Уилкинсон проносил мины одну за другой на себе, под спецовкой - никого из охраны это не заинтересовало.

Впрочем, некоторые трудности специфического характера всё-таки возникли. Незадолго до диверсии на станции случился пожар из-за короткого замыкания. Обычное дело, но высшие функционеры АНК (они знали о планируемой операции, но не были посвящены в детали) решили, что это и есть диверсия.

АНК протрубил на весь мир об успешной атаке на АЭС "Кёберг". Естественно, никакой атаки ещё не было. Безопасники на станции занервничали, начали расследование - но вскоре

успокоились, выяснив истинные причины пожара. Никаких дополнительных мер по усилению охраны не было принято.

В ноябре фирма-субподрядчик, в которую нанялся Уилкинсон, сообщила работнику, что он будет уволен до конца месяца - и, естественно, потеряет право прохода на АЭС. Но начальство тут же передумало и попросило Уилкинсона задержаться ещё на месяц.

Разыграв лёгкую обиду, диверсант предупредил, что в декабре он "будет искать другую работу" и поэтому в определённые дни не сможет появляться на станции. Конечно же, в список таких дней попала дата, на которую были намечены взрывы, а у Уилкинсона появилось надёжное алиби.

Дату установки мин Уилкинсон сдвинул на день, на пятницу 17 декабря, причём взорваться они должны были только спустя 24 часа, когда в местах их расположения не было бы людей. Установив заряды, диверсант собрался покинуть станцию, но не тут-то было!

За хлопотами экс-хиппи совершенно забыл о том, что увольняется. А вот его коллеги не забыли. И буквально заставили его организовать отходную вечеринку, с выпивкой и фейерверками. Вынужденный веселиться, Уилкинсон в глубине души молился только об одном: "Лишь бы взрыватели не оказались дефектными и не сработали досрочно!". Повезло, не оказались.

Уже глубокой ночью Уилкинсон добрался до Йоханнесбурга, где позаимствовал велосипед и тронулся в дальнюю дорогу до Свазиленда.

Мины взорвались почти как задумано. С единственной разницей - пружины у часовых механизмов были слишком хрупкими, и вместо одновременных взрывов получилась серия последовательных, отстоящих друг от друга на несколько часов. Что, впрочем, только добавило паники на станции.

Последствия

Успешная диверсия привела к тому, что пуск станции был отложен на 18 месяцев. Непосредственный урон и убытки от переноса сроков оцениваются в 519 миллионов долларов.

Спустя несколько дней после диверсии командос ЮАР атаковали лагерь АНК в Лесото, убив 42 человека, включая женщин и детей. Рейды прошли под флагом "Возмездие за Кёберг".

Уилкинсон и Грей бежали в Мозамбик, откуда перебрались в Великобританию. В родную страну они смогли попасть вновь только после краха режима апартеида.

Власти ЮАР утверждали, что диверсию на станции осуществила группа специально обученных бойцов, чей отход после диверсии был тщательно организован.

В реальности, диверсию произвёл практически в одиночку бывший хиппи с военной подготовкой сержанта армии ЮАР, причём из страны он бежал на велосипеде. Опыт у него, конечно, был - он принимал участие в одном из вторжений в Анголу, где отличился тем, что сумел разбить армейский грузовик и был спешно отправлен в тыл, чтобы предотвратить дальнейшую порчу госимущества.

До самого конца режима апартеида Уилкинсон так и не попал в списки подозреваемых - следователи не могли поверить в то, что диверсантом был белый.

В наши дни Уилкинсон стал фермером, выращивающим цитрусовые. Он много курит и предпочитает пить пиво до обеда. Он не колебался в 1982 году, но сегодня его трясёт при одном воспоминании о содеянном. О судьбе Хэзер Грей достоверно неизвестно.

Ошибки, допущенные физзащитниками Южной Африки, стали хрестоматийными. С тех пор большое внимание на ядерных объектах уделяется так называемой insider threat, внутренней угрозе.

ЯДЕРНЫЙ РЕНЕССАНС, СЕРИЯ ВТОРАЯ ("FOREIGN POLICY", США)

Широко разрекламированное возрождение атомной энергетики было пущено под откос Фукусимой. Спустя четыре года атом снова входит в моду — однако до сих пор остаются проблемы с затратностью, безопасностью и распространением.

Кит Джонсон (Keith Jonson)

Читайте далее: <http://inosmi.ru/world/20150324/227072481.html#ixzz3VaTLyB2s>