

ДАЗВ України
ДЕРЖАВНЕ СПЕЦІАЛІЗОВАНЕ ПІДПРИЄМСТВО
«ЧОРНОБИЛЬСЬКА АЕС»

ИНТЕРНЕТ-ОБЗОР ПРЕССЫ

за период с 06.09.2014 по 12.09.2014

ОМСИ

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

УКРАИНА

НКРЭ повысила оптовую цену на электроэнергию на 4% до 900,46 грн/МВт-час в сентябре.....	3
На Хмельницкой АЭС завершена партнерская проверка.....	3
Специалисты «Энергоатома» присоединились к разработке «Зеленой книги по защите критической инфраструктуры в Украине».....	3
Кто заказал шоу в Энергоатоме?.....	4

РОССИЯ

Объединенная компания ОАО "НИАЭП" - ЗАО АСЭ представила инновационные технологии поддержки вывода из эксплуатации ядерных объектов.....	6
«НИКИМТ-Атомстрой» разработал систему контроля состояния гнезд хранения ОЯТ.....	6
А. Локшин: Политические изменения серьезно на планы ГК «Росатом» не влияют.....	7

ЕВРОПА

В Испании объявлен тендер на сооружение промежуточного хранилища ОЯТ и ВАО.....	8
Словакия готовится к третьей стадии вывода из эксплуатации блока Богунце-А1.....	8
Бельгийский ядерный центр продлил контракт с AREVA на переработку ОЯТ BR-2.....	8
В Бельгии задержаны трое охранников АЭС Дуль, подозреваемые в диверсии.....	8

В МИРЕ

Рабочая группа WNA обсудила вопросы долговременного «сухого» хранения ОЯТ.....	10
NRA подтвердило вывод об активности разлома под вторым блоком АЭС «Цуруга».....	10
Власти Японии официально подтвердили возможность возобновления работы АЭС "Сэндай" 10	
Полномасштабная эксплуатация WIPP возобновится не раньше чем через два года.....	11
Группа «Atkins plc.» завершила процедуру поглощения «Nuclear Safety Associates, Inc.».....	11
Власти Ирана задержали украинца, подозреваемого в диверсии на АЭС Бушер.....	11
Х. Гутьеррес: «Westinghouse Electric» пока не планирует строить завод в Украине.....	12
В мире действует 437 блоков - PRIS.....	12

СТАТЬИ

Юрий Драгунов: нам помогла инженерная интуиция.....	13
---	----

УКРАИНА

НКРЭ ПОВЫСИЛА ОПТОВУЮ ЦЕНУ НА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИЮ НА 4% ДО 900,46 ГРН/МВТ-ЧАС В СЕНТЯБРЕ

Украинские Новости

Национальная комиссия госрегулирования энергетики повысила на сентябрь 2014 года прогнозную оптовую цену на электроэнергию на 4% или на 34,63 гривны/МВт-час до 900,46 гривны/МВт-час (без НДС).

Об этом говорится в постановлении комиссии №1148 от 27 сентября.

Комиссия устанавливает цену ежемесячно в зависимости от прогнозируемой структуры производства электроэнергии энергогенерирующими компаниями.

Как сообщало агентство, НКРЭ сохранила оптовую цену на электроэнергию на уровне 865,83 грн/МВт-час в августе.

НА ХМЕЛЬНИЦКОЙ АЭС ЗАВЕРШЕНА ПАРТНЕРСКАЯ ПРОВЕРКА

http://www.energoatom.kiev.ua/ua/press/nngc/40321na_hmelnitckyi_aes_zaversheno_partnersku_perevrku/
С 8 по 11 сентября 2014 года на Хмельницкой АЭС была проведена партнерская проверка противоаварийных инструкций. Партнерская проверка проходила в формате пост-миссии по направлениям деятельности «Эксплуатация» и «Подготовка и квалификация персонала».

Эксперты ознакомились с состоянием противоаварийной документации после внедрения симптомных противоаварийных инструкций на Хмельницкой АЭС, наблюдали за обучением оперативного персонала на полномасштабном тренажере блочного щита управления (ПМТ БЩУ) в учебно-тренировочном центре ХАЭС, а также за действиями персонала, который сопровождал противоаварийные процессы.

Подводя итоги визита, эксперты рабочей группы отметили достаточно высокий уровень организационно-технических мероприятий, связанных с внедрением симптомно-ориентированных аварийных инструкций, высокий уровень квалификации инструкторов учебно-тренировочного центра ХАЭС, персонала группы технической поддержки, профессиональный уровень подготовки оперативного персонала.

В целом, как отметили эксперты, переход на симптомно-ориентированные аварийные инструкции на Хмельницкой АЭС выполнено успешно, что значительно повысит уровень безопасности АЭС.

СПЕЦИАЛИСТЫ «ЭНЕРГОАТОМА» ПРИСОЕДИНИЛИСЬ К РАЗРАБОТКЕ «ЗЕЛеной КНИГИ ПО ЗАЩИТЕ КРИТИЧЕСКОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ В УКРАИНЕ»

http://www.energoatom.kiev.ua/ua/press/nngc/40311-fahvtc_energoatoma_doluchilisya_do_rozrobki_zeleno_knigi_z_zahistu_kritichno_nfrastrukturi_v_ukran/

Представитель Дирекции по физической защите и специальной безопасности (ДФЗСБ) Национальной атомной энергогенерирующей компании «Энергоатом» принял участие в международном экспертном совещании по вопросам разработки «Зеленой книги по защите критической инфраструктуры в Украине». Мероприятие состоялось в помещении Национального института стратегических исследований при Президенте Украины.

В совещании приняли участие представители Офиса связи НАТО в Украине, атташе по вопросам обороны и безопасности посольств Литовской Республики, Румынии, Словацкой Республики, Австрии, Польши, Германии, Болгарии, а также эксперты и специалисты по вопросам обеспечения безопасности государственных и правоохранительных органов власти, государственных предприятий, научных учреждений Украины, и тому подобное.

Во время встречи были рассмотрены вопросы защиты предприятий и объектов критической инфраструктуры и проект структуры «Зеленой книги по защите критической инфраструктуры в Украине».

С докладом о европейском опыте защиты критической инфраструктуры выступил эксперт Центра по управлению безопасностью и обороной (Болгария) В.Ратчев.

В конце встречи состоялось общее обсуждение проекта структуры «Зеленой книги ...» и рассмотрены предложения по ее разработке.

По инициативе института, Правительство Украины внесло в проект Годовой национальной

программы сотрудничества Украина-НАТО на 2014 год разработку указанной книги. Вместе с тем было предложено создать рабочую группу для подготовки «Зеленой книги ...», в состав которой приглашены представители Минэнергоугля и ГП «НАЭК «Энергоатом».

Вместе с тем, дирекцией ФЗСБ выполняются плановые задания и текущая работа.

КТО ЗАКАЗАЛ ШОУ В ЭНЕРГОАТОМЕ?

10.09.2014

http://www.energoatom.kiev.ua/ua/press/nngc/40310-hto_zamoviv_shou_v_energoatom_onovleno_vdeo_z_kamer_sposterejennya

09.09.2014 года примерно в 09-15 в офисе Энергоатома по ул. Ветрова, 3 высадился объединенный десант сотрудников Генеральной прокуратуры Украины и ГУБОП общей численностью около 25 человек. Чем вызвана необходимость отвлечения такого ресурса во время фактической войны?

Основанием для процессуальных действий стало постановление Печерского районного суда Киева, судья Матийчук Г.А. о проведении обыска в помещениях ГП НАЭК «Энергоатом» по адресу: г. Киев, ул. Ветрова, 3.

В постановлении, в частности, говорится: «Досудебным расследованием установлено, что в течение 2012-2014 годов должностные лица ГП «НАЭК «Энергоатом», злоупотребляя своим служебным положением с целью незаконного обогащения, по предварительному сговору с должностными лицами ООО «Кабельтехпостач», ЧАО «Унис центр», ПАО «Южэнергострой», ООО «Тета Групп», ООО «Андромеда-Х», ООО «ПКП «Промторг», ООО «Холдинговая компания «Центрпроект», ООО «Глобалтехнотрейд», ООО «Бау-Проф» и ГП «Всеукраинской общественной организации онкоинвалидов «Фаворит-Плюс» (ГП «Фаворит-Плюс»), обеспечили признание победителями процедур закупок товаров, работ и услуг за государственные средства на сумму более 318 млн грн указанных субъектов предпринимательской деятельности, конкурсные предложения которых не соответствовали требованиям Закона Украины «Об осуществлении государственных закупок» и не являлись экономически выгодными для предприятия».

В постановлении также была отмечена необходимость получения ряда документов, касающихся хозяйственных взаимоотношений с указанными выше коммерческими структурами. Речь идет о договорах, документации конкурсных торгов и т.д. Обращаем внимание, что поводом для уголовного преследования стало то, что «указанные субъекты хозяйствования перечислили средства в сумме свыше 166 млн. грн. на расчетные счета ряда предприятий, имеющих признаки фиктивности». Но, по сложившейся практике в правоохранительных органах, производство возбуждается по факту злоупотреблений в Энергоатоме. В настоящее время никаких фактов этого правоохранители не имеют. В Компании изымается куча документов и материалов, которыми в дальнейшем шантажируют контрагентов. Ни одно дело не доведено до суда. Почему? Вопрос риторический ...

Руководил процессуальными действиями следователь группы следователей Генеральной прокуратуры Украины Привалов А.В.

Обыск начался с кабинета президента Компании, хотя правоохранителей предупредили, что в его кабинете документов, их интересующих в соответствии с постановлением суда, нет. Также следователю было предоставлено письмо, адресованное ГПУ от 20.08.2014, в котором Компания сообщала о фактическом выполнении постановления о допуске к ознакомлению с этими документами, которое предоставлялось Компании ранее. То есть, по запросу был собран весь массив необходимых документов, которые ожидали правоохранителей в отдельном помещении ГП НАЭК «Энергоатом».

Начался показательный обыск под видеозапись в кабинете главы Энергоатома Недашковского Ю.А. Результат впечатляет: были найдены и изъяты презентационные материалы ОАО «Харьковский научно-исследовательский и проектно-конструкторский институт «Энергопроект» (около 35 стр.) с фотографиями помещений, диаграммами динамики роста заработной платы, уплаты налогов. Кстати, в постановлении о проведении обыска предприятие не указано. Более того, не было в постановлениях суда речи и о другом предприятии, которое очень интересовало «группу поддержки» следователя А. Привалова - ГП «Восточный горно-обогатительный комбинат». Предприятие широко известно тем, кто действительно интересуется перспективами развития отечественного ядерно-промышленного комплекса, и вряд ли известно тем, кто осваивает атомную отрасль исключительно как источник финансов для собственных сделок.

Следующим объектом детального исследования следователя в президентском кабинете после находки презентации ХИЭП стал сейф. Президент Компании сообщил следователя о том, что он сейфом не пользуется и не пользовался. Пока искали код от сейфа, следователь планировал два пути открытия: путем вызова МЧС для среза петель и путем вызова специально обученного человека по открыванию сейфов.

Следователь уже начал вызывать МЧС, но от предыдущего пользователя сейфа Константинова Н.И. поступила информация о коде. Сейф открыли, и он оказался пустым. В момент исследования сейфа следователь, который получает зарплату из бюджета, сделал для страны единственное полезное дело за проведенный в Энергоатоме день: собственноручно вытер пыль, накопившуюся в сейфе. Находясь в состоянии глубокого раздражения, следователь перешел к осмотру личных вещей Ю. Недашковского, в частности - его кошелька... Искали, напомним, тендерную документацию двадцати предприятий!..

При этом обыски в других кабинетах проводились не в соответствии с Уголовно-процессуальным кодексом. То есть, интересовали, прежде всего, сейфы и документы о сотрудничестве с государственным предприятием ВостГОК. Все остальное - только поверхностный обзор.

Следовательно, можем констатировать, что впервые почти за 20 лет существования НАЭК «Энергоатом» был проведен обыск в кабинете президента компании. Правоохранительные органы выполнили общественно значимую миссию: доказали прозрачность деятельности оператора украинских АЭС - НАЭК «Энергоатом». Как было отмечено выше, из кабинета президента ГП НАЭК «Энергоатом» изъята презентация ОАО «Харьковский научно-исследовательский и проектно-конструкторский институт «Энергопроект».

Чтобы ответить на вопрос, поставленный в заголовке - кто заказал «шоу» с участниками из двух широко известных ведомств - ГПУ и УБОП, стоит отметить: кому сейчас мешают два стабильно работающих предприятия в ядерной отрасли, которые сегодня держат оборону по линии энергетического фронта. При отсутствии в стране угля, в условиях дефицита газа именно АЭС Украины играют первую скрипку в прохождении осенне-зимнего максимума. В стране сегодня развернута масштабная работа в направлении повышения выдачи мощности, импортозамещения (особенно с РФ). Усилено сотрудничество с компаниями стран ЕС и США. Идет работа по привлечению инвестиций.

Подчеркиваем, мы никоим образом не отрицаем и не мешаем надлежащему выполнению правоохранительными органами своих полномочий. Энергоатом неоднократно обращался с заявлениями-сообщениями о преступлениях, которые не расследуются. Но в этом случае, вместо того, чтобы спокойно изъять документы, которые компания готова предоставить добровольно в полном объеме и в любое время, несколько десятков крепких мужчин, которые могли бы пригодиться в зоне АТО, делают показательное шоу в лучших традициях времен дореволюционной Украины, парализуя на целый день работу предприятия - оператора АЭС.

Сейчас юристы Энергоатома готовят заявление в силовые органы, в чьи полномочия входит отличить шоуменов от диверсантов, ведь по чьему бы заказу не делался данный обыск, «польза» от таких действий очевидна. И это польза - не украинскому государству.

В конце отметим, что уровень уважения в Украине правоохранительных органов достаточно низкий. Лица, которые должны служить поддержке правопорядка, сами его нарушают. Используют свой особый статус для целей, далеких от тех, которые определены законом. Это не только наше личное мнение. Это общеизвестный факт. И такие низкопробные инсценировки с попыткой унижить и дискредитировать своих соотечественников, навешать им ярлыков, не способствуют восстановлению доверия.

Комментарий президента ГП НАЭК «Энергоатом» Недашковского Ю.А. Исходя из того, что я увидел, у меня сложилось стойкое впечатление, что опергруппа, которая вчера наведлась в Энергоатом, действовала по российскому заказу. Возможно, не догадываясь об этом. Целью заказа является срыв контракта с ВостГОК на поставку отечественного урана для его последующего использования в качестве составляющей ядерного топлива в рамках импортозамещения. Кстати, законопроект по урегулированию этого вопроса, который был немедленно разработан Энергоатомом по поручению Премьер-министра Украины, уже несколько месяцев лежит без движения в чиновничьих кабинетах. И это - при фактической войне. К сожалению, пятая колонна присутствует во всех органах власти, в том числе - правоохранительных.

РОССИЯ

ОБЪЕДИНЕННАЯ КОМПАНИЯ ОАО "НИАЭП" - ЗАО АСЭ ПРЕДСТАВИЛА ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПОДДЕРЖКИ ВЫВОДА ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЯДЕРНЫХ ОБЪЕКТОВ

<http://www.rosatom.ru/journalist/news/d59ef8004571a1249f4dbfe752ae9b86>

Объединенная компания ОАО "НИАЭП" - ЗАО АСЭ в ходе специализированного семинара, который прошел 10-11 сентября 2014г. в учебном классе Московского Филиала ОАО «НИАЭП», представила российским и зарубежным партнерам инновационные технологии вывода объектов из эксплуатации.

В семинаре приняли участие представители ведущих предприятий отрасли: ФГУП ПО «Маяк», ОКБМ «Африкантов», ОАО ГСПИ, ФГУП ГХК, ОАО «Атомэнергoproject», ОАО ИЦЯК, ОАО «Атомproject», ОАО ТВЭЛ, ОАО НИКИЭТ, ОАО ФЦЯРБ, ОАО СХК, ОАО «Концерн Росэнергоатом», Белоярская АЭС, Ленинградская АЭС, Курская АЭС, Кольская АЭС, Смоленская АЭС, Балаковская АЭС, Нововоронежская АЭС, ООО «Квант».

Участникам семинара были продемонстрированы существующие решения технологических партнеров Компании: IBM, Dassault Systemes, Intergraph и Неолант, а также рассмотрены вопросы требований к различным системам и передачи инженерных данных от стадии проектирования до стадии вывода из эксплуатации.

В свою очередь специалисты IBM и Dassault Systemes представили свои решения по подготовке и передаче данных для вывода объектов. Представители компании Intergraph рассказали о разработках инженерного программного обеспечения для передачи данных со стадии проектирования на стадию эксплуатации, а также о своих решениях по работе с инженерными данными. Специалисты «Неолант» и «Nukem Technologies» (100% дочерняя организация ОАО "НИАЭП" - ЗАО АСЭ) поделились опытом работы на проектах по выводу из эксплуатации в России и за рубежом.

В Маркетинговом центре компании участникам семинара были продемонстрированы; интерактивная карта проектов, примеры моделирования процессов проектирования технологической части сложного промышленного объекта с использованием продуктов компаний Intergraph и Dassault Systemes, сооружения сложного промышленного объекта с использованием продуктов Intergraph (технологическая часть), сооружения сложного промышленного объекта с использованием продуктов Dassault Systemes (строительная часть). Участники семинара ознакомились с технологией Multi-D.

По словам заместителя директора Московского филиала ОАО «НИАЭП», главного архитектора единого информационного пространства Вячеслава Аленкова, объединенная компания планирует внедрить систему Multi-D в управление последним этапом жизненного цикла АЭС – выводом из эксплуатации. «Актуальность работы обусловлена предстоящим выводом из эксплуатации, помимо уже остановленных блоков Нововоронежской и Белоярской АЭС, блоков с реакторами РБМК Ленинградской и Курской АЭС, а также 4-х блоков с реакторами ЭГП Билибинской АЭС.

Внедрение новейших технологий сейчас, на этапе подготовки и проектирования вывода из эксплуатации – залог последующего эффективного управления процессом и стоимостью работ», - отметил начальник Управления по обращению с ОЯТ и РАО Дмитрий Михайлов.

«НИКИМТ-АТОМСТРОЙ» РАЗРАБОТАЛ СИСТЕМУ КОНТРОЛЯ СОСТОЯНИЯ ГНЕЗД ХРАНЕНИЯ ОЯТ.

<http://www.nuclear.ru/news/93262/>

ОАО «НИКИМТ-Атомстрой» разработало и изготовило установку контроля герметичности гнезд хранения пеналов с отработавшим ядерным топливом для Горно-химического комбината, сообщили в компании.

Установка СК-88, состоящая из системы контрольно-измерительной аппаратуры, вакуумного насоса, блока питания и переносного компьютера, предназначена для проведения регулярного контроля состояния гнезд, содержащих пеналы с ОЯТ.

С помощью измерения абсолютного давления СК-88 позволяет предотвратить нарушения герметичности в полости гнезда хранения. Предел абсолютной погрешности измерения давления не превышает 0,5%, а температуры – 0,25 градуса по Цельсию. Установка прошла испытания и отправлена на ГХК.

А. ЛОКШИН: ПОЛИТИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ СЕРЬЕЗНО НА ПЛАНЫ ГК «РОСАТОМ» НЕ ВЛИЯЮТ.

<http://www.nuclear.ru/news/93307/>

Политические изменения не оказывают серьезного влияния на планы Госкорпорации «Росатом».

Об этом, как передал специальный корреспондент Nuclear.Ru в Лондоне, сообщил журналистам 11 сентября заместитель генерального директора по операционному управлению ГК «Росатом» Александр Локшин в ходе 39-го Симпозиума Всемирной ядерной ассоциации (WNA).

«Росатом» настолько устойчивая структура, что ни Фукусима, ни политические изменения серьезно на планы госкорпорации не влияют», – сказал А. Локшин. Он напомнил, что спустя год после событий на АЭС «Фукусима-I», объем заказов «Росатома» «не только не упал, но даже несколько вырос».

«То же самое я могу сказать и сейчас: мы как шли вперед, так и идем», – подчеркнул заместитель главы «Росатома». В частности, продолжаются строительство атомных станций по российским проектам на азиатском рынке, переговоры по новым энергоблокам, заключаются соглашения и контракты. *«Это определяется тем, что азиатский рынок – растущий, там есть спрос, следовательно, там мы предлагаем свою продукцию и строим»,* – пояснил А. Локшин.

ЕВРОПА

В ИСПАНИИ ОБЪЯВЛЕН ТЕНДЕР НА СООРУЖЕНИЕ ПРОМЕЖУТОЧНОГО ХРАНИЛИЩА ОЯТ И ВАО.

08.09.2014 <http://www.nuclear.ru/news/93250/>

Управляющий совет ENRESA (компания по обращению с РАО и ОЯТ) объявил тендер на строительство основных сооружений промежуточного централизованного хранилища отработавшего ядерного топлива АЭС и высокоактивных радиоактивных отходов на площадке Вильяр де Каньяс в провинции Куэнка.

«Максимальная цена контракта – €217,76 млн., срок подачи предложений – до 27 октября», – говорится в сообщении ENRESA от 4 сентября.

Контрактом предусмотрено строительство здания приемки ВАО, здания хранения ВАО в составе двух модулей, цеха по техобслуживанию контейнеров, площадки хранения пустых контейнеров, хранилища спецотходов, лаборатории, здания по обращению с РАО и др., а также вспомогательных зданий и других объектов в охраняемом периметре за исключением административного здания.

Срок выполнения контракта – 58 месяцев после подписания акта о начале работ и утверждения планировки площадки. Планировка должна быть выполнена в течение месяца с даты вступления контракта в силу, которое ориентировочно намечено на 1 февраля 2015 года (в зависимости от получения лицензии и других необходимых разрешений на производство работ).

Общий объем инвестиций в реализацию проекта сооружения промежуточного централизованного хранилища ВАО – €700 млн

СЛОВАКИЯ ГОТОВИТСЯ К ТРЕТЬЕЙ СТАДИИ ВЫВОДА ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ БЛОКА БОГУНИЦЕ-А1

Atominfo.ru

Словакия готовится к третьей и четвёртой стадиям работ по выводу из эксплуатации блока "Богунице-А1", сообщает местная пресса.

Весь процесс вывода блока разделён на пять стадий и должен полностью завершиться в 2033 году.

Первая стадия завершилась в 2008 году. На начало 2009 года, в работы было вложено чуть более 350 миллионов евро. Проходящая сейчас вторая стадия обойдётся стране в 100 миллионов евро.

Блок "Богунице-А1" - первый энергоблок в ЧССР. На нём был установлен тяжёловодный реактор мощностью 93 МВт(эл.). Его строительство стартовало 1 августа 1958 года, сдача в промышленную эксплуатацию произошла 25 декабря 1972 года. После двух инцидентов блок был окончательно остановлен в 1977 году.

БЕЛЬГИЙСКИЙ ЯДЕРНЫЙ ЦЕНТР ПРОДЛИЛ КОНТРАКТ С AREVA НА ПЕРЕРАБОТКУ ОЯТ BR-2.

<http://www.nuclear.ru/news/93270/>

Бельгийский ядерный исследовательский центр (SCK-CEN) продлил контракт с французской группой AREVA на переработку отработавшего ядерного топлива исследовательского реактора BR-2.

Договор, подписанный в 1997 году, предусматривает как переработку ОЯТ на заводе в Ла-Аг во Франции, так и обеспечение всех связанных с ней мероприятий по транспортированию ядерных материалов.

Отходы переработки будут возвращены в Бельгию, сообщили 5 сентября в AREVA.

В БЕЛЬГИИ ЗАДЕРЖАНЫ ТРОЕ ОХРАННИКОВ АЭС ДУЛЬ, ПОДОЗРЕВАЕМЫЕ В ДИВЕРСИИ

<http://itar-tass.com/proisshestiya/1428638>

Трое сотрудников охранного предприятия, обеспечивающего безопасность АЭС "Дуль" в бельгийской Фландрии, задержаны в рамках расследования возможного акта диверсии на атомной станции, результатом которого стала экстренная остановка одного из её реакторов

5 августа. Об этом сообщили местные СМИ.

По их данным, все трое охранников находились в диспетчерском пункте в момент, когда неизвестный слил из системы паровой турбины 65 тысяч литров масла в аварийный резервуар, что привело к перегреву турбины и её выходу из строя.

"Теперь у следователей появилась уверенность, что это была преднамеренная диверсия", - отмечают СМИ.

Четвёртый блок АЭС "Дуль" был остановлен 5 августа в результате выхода из строя паровой турбины.

Предварительные результаты расследования свидетельствовали, что **инцидент стал результатом "осознанных преднамеренных действий"**, иначе говоря, саботажа, однако ни личность злоумышленника, ни возможные мотивы преступления пока не установлены.

Следователи исключают халатность, поскольку система сброса масла (предусмотренная на случай пожара) была активирована вручную с отключением защиты от случайного запуска. Кроме того, именно эта система находится вне поля зрения камер видеонаблюдения внутренней безопасности АЭС.

Ожидается, что четвёртый блок АЭС "Дуль" может быть перезапущен не ранее весны 2015 года.

В МИРЕ

РАБОЧАЯ ГРУППА WNA ОБСУДИЛА ВОПРОСЫ ДОЛГОВРЕМЕННОГО «СУХОГО» ХРАНЕНИЯ ОЯТ.

<http://www.nuclear.ru/news/93298/>

Рабочая группа по обращению с отработавшим ядерным топливом Всемирной ядерной ассоциации (WNA) обсудила вопросы безопасности долговременного хранения ОЯТ. Заседание группы состоялось в преддверии 39-го Симпозиума WNA, который проходит 10-12 сентября в Лондоне.

В заседании приняли участие специалисты из Франции, России, США, Великобритании, Германии, Чехии, ЮАР и Канады. «Вопросы безопасного обращения с ОЯТ рассматривались с учетом последних данных, представленных в докладах», – сообщил Nuclear.Ru генеральный директор Горно-химического комбината Петр Гаврилов в кулуарах симпозиума.

В частности, получили подтверждение данные о небезопасности «сухого» контейнерного хранения. По словам П. Гаврилова, который является постоянным членом группы по обращению с ОЯТ, специалисты отмечают «недостаточность на сегодняшний день исследований и, соответственно, знаний по изменению свойств и характеристик материалов» в условиях длительного хранения ОЯТ.

NRA ПОДТВЕРДИЛО ВЫВОД ОБ АКТИВНОСТИ РАЗЛОМА ПОД ВТОРЫМ БЛОКОМ АЭС «ЦУРУГА».

<http://www.nuclear.ru/news/93284/>

Экспертная группа Управления по ядерному надзору Японии (NRA) подтвердила предварительное заключение об активности тектонического разлома под площадкой реакторного здания энергоблока №2 АЭС «Цуруга» в префектуре Фукуи.

На заседании регулирующего органа 4 сентября было заявлено, что данное решение является окончательным, поскольку дополнительные данные, предоставленные эксплуатирующей компанией «Japan Atomic Power Co.» (JAPC), не дают убедительных оснований для пересмотра предварительного заключения, вынесенного в прошлом году.

В ответ на прозвучавшее на заседании предложение вице-президента JAPC Таики Ичимуры продолжить рассмотрение вопроса член правления NRA Кумихико Симадзаки заявил, что эксперты провели «достаточно научных обсуждений», и вынесенное решение является окончательным.

Отчет надзорного органа с уточненной оценкой сейсмической устойчивости АЭС «Цуруга» может быть выпущен в октябре, передало агентство «Kyodo».

Решение NRA может означать, что надзорный орган запретит возобновление эксплуатации энергоблока как не соответствующего постфукусимским требованиям к безопасности. На блоке №2 АЭС «Цуруга» установлен реактор PWR мощностью 1160 МВт, пущенный в июне 1986 года.

ВЛАСТИ ЯПОНИИ ОФИЦИАЛЬНО ПОДТВЕРДИЛИ ВОЗМОЖНОСТЬ ВОЗОБНОВЛЕНИЯ РАБОТЫ АЭС "СЭНДАЙ"

10 сентября, <http://itar-tass.com/mezhdunarodnaya-panorama/1430952>

ТОКИО, 10 сентября. /Корр. ИТАР-ТАСС Ольга Забережная/. Комитет по контролю над атомной энергетикой Японии признал, что АЭС "Сэндай" компании-оператора Kyushu Electric Power удовлетворяет необходимым для перезапуска требованиям безопасности. Такое решение регулятор принял впервые после аварии на АЭС "Фукусима-1".

После дополнительной оценки состояния АЭС, проводившейся с 16 июля, комитет единогласно принял окончательную версию документа, подтверждающего, что состояние первого и второго энергоблоков АЭС "Сэндай" удовлетворяет всем новым нормам безопасности, утвержденным в прошлом году.

Запуск электростанции планируется осуществить не раньше декабря этого года, до этого необходимо прохождение некоторых формальностей, в том числе получение согласия местных властей.

После аварии на АЭС "Фукусима-1" в 2011 году власти Японии приостановили работу всех

48 атомных электростанций страны. В настоящее время правительство рассматривает возможность перезапуска некоторых реакторов в случае их соответствия новым нормам.

До аварии на АЭС "Фукусима-1" атомные станции давали примерно треть потребляемой в Японии энергии. Их полная остановка привела к резкому расширению использования тепловых станций, которые требуют большого количества дорогостоящего топлива, в первую очередь сжиженного природного газа. Дополнительные закупки газа привели к существенному дефициту торгового баланса Японии.

ПОЛНОМАСШТАБНАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ WIPP ВОЗОБНОВИТСЯ НЕ РАНЬШЕ ЧЕМ ЧЕРЕЗ ДВА ГОДА.

<http://www.nuclear.ru/news/93281/>

Министерство энергетики США запросило у Конгресса США более US\$100 млн. для финансирования первоначальных мероприятий по дезактивации и ликвидации последствий выброса радиации, произошедшего 14 февраля в подземном хранилище радиоактивных отходов Пилотного завода по изоляции РАО (WIPP) недалеко от Карлсбада, штат Нью-Мехико.

Такую информацию представил на общественных слушаниях в Карлсбаде заместитель руководителя отделения МЭ США Дэйна Брайсон, передало 7 сентября агентство «Reuters». По его словам, в течение нескольких недель будет представлен план восстановительных работ на площадке. Д. Брайсон также признал, что для возобновления эксплуатации хранилища в полном объеме потребуются не менее двух лет.

Предварительные данные расследования указывают на то, что причиной выброса радиации в подземных выработках стал разогрев и последующая разгерметизация в результате возникшей химической реакции одной из бочек с РАО, доставленных из Лос-Аламосской национальной лаборатории (ЛАНЛ). По признанию Д. Брайсона, не сегодняшний день ключевой проблемой является несоблюдение требований к доставляемым на захоронение материалам. «В дальнейшем мы должны быть твердо уверены в том, что все поступающие [отходы] соответствуют критериям приемки РАО», – сказал он.

ГРУППА «ATKINS PLC.» ЗАВЕРШИЛА ПРОЦЕДУРУ ПОГЛОЩЕНИЯ «NUCLEAR SAFETY ASSOCIATES, INC.».

<http://www.nuclear.ru/news/93280/>

Британская инжиниринговая компания «Atkins plc.» завершила поглощение американской «Nuclear Safety Associates, Inc.» (NSA), специализирующейся в сферах ядерной безопасности, инженерного проектирования и охранных услуг.

Начальная стоимость сделки составила US\$15 млн. Еще US\$12 млн. могут быть выплачены позже в зависимости от показателей деятельности NSA в будущие периоды. В компании «Nuclear Safety Associates, Inc.» на момент поглощения работало 130 сотрудников.

В сообщении «Atkins plc.» от 8 сентября подчеркивается, что NSA располагает «сформированной проектной и клиентской базой» на рынке ядерной энергетики США, по итогам 2013 года компания получила выручку в размере около US\$25 млн.

По словам главного исполнительного директора «Atkins plc.» Уве Крюгера, новый актив позволит британской компании «расширить свое присутствие на рынке Северной Америки» и повысить компетенции в области безопасности и физической защиты.

ВЛАСТИ ИРАНА ЗАДЕРЖАЛИ УКРАИНЦА, ПОДОЗРЕВАЕМОГО В ДИВЕРСИИ НА АЭС БУШЕР

07.09.2014

<http://www.seogan.ru/vlasti-irana-zaderzhali-ukrainca-podozrevaemogo-v-diversii-na-aes-busher.html>

Правоохранительные органы Ирана задержали гражданина Украины, который подозревается в диверсии на единственной в стране АЭС Бушер, сообщает в воскресенье агентство Ассошиэйтед Пресс.

"Украинский эксперт" проник на АЭС Бушер вместе с российским сотрудником, который работает на станции по контракту. В сообщении не указывается, когда произошел инцидент с задержанием украинца и какую роль в этом деле играет россиянин.

Иран ранее обвинял США и Израиль в том, что их спецслужбы работают над тем, чтобы

саботировать ядерную программу Ирана из-за подозрений в ее военной направленности, отмечает агентство.

Тегеран неоднократно подчеркивал, что ядерная программа страны нацелена исключительно на мирные цели.

"Специалисты объединенной компании ОАО "НИАЭП" — ЗАО "Атомстройэкспорт" совместно с иранским заказчиком в июле вывели на 100% мощности первый энергоблок АЭС Бушер после плановой перегрузки ядерного топлива.

В сентябре 2010 года Иран заявил, что компьютерный вирус Stuxnet поразил компьютеры сотрудников АЭС Бушер. В конце ноября президент Ирана Махмуд Ахмадинежад заявил, что "враги Ирана" с помощью компьютерной программы смогли создать "ограниченные" проблемы в функционировании центрифуг комплекса по обогащению урана в Натанзе. По мнению экспертов, Stuxnet стал первым вирусом, который был использован как кибероружие.

Х. ГУТЬЕРРЕС: «WESTINGHOUSE ELECTRIC» ПОКА НЕ ПЛАНИРУЕТ СТРОИТЬ ЗАВОД В УКРАИНЕ.

<http://www.nuclear.ru/news/93311/>

«Westinghouse Electric» пока не планирует строительство в Украине завода по производству тепловыделяющих сборок.

Об этом сообщил Nuclear.Ru старший вице-президент «Westinghouse Electric» по ядерному топливу Хосе Гутьеррес в кулуарах 39-го Симпозиума Всемирной ядерной ассоциации в Лондоне.

«Мы знаем, что Украина находится в переговорном процессе с «Росатомом» о строительстве завода по выпуску ТВС», – сказал Х. Гутьеррес. Однако информация об этом проекте, по словам представителя американской компании, «весьма противоречивая»: с одной стороны, есть заявления о приостановке проекта, с другой – о дальнейшей реализации.

В связи с этим у «Westinghouse Electric» пока «нет сформированного мнения» относительно строительства своего завода в Украине. «Конечно, мы способны построить такой завод, но на данный момент мы не занимаемся проработкой этого вопроса», – заключил Х. Гутьеррес

В МИРЕ ДЕЙСТВУЕТ 437 БЛОКОВ - PRIS

<http://atominfo.ru/news/p0905.htm> 07.09.2014

В мире в статусе действующих находится 437 атомных энергоблоков. Такие данные приводятся в базе PRIS, поддерживаемой МАГАТЭ.

Ещё 70 блоков имеют статус строящихся.

В 2014 году в мире были впервые подключены к сети три новых блока - "Ningde-2" и "Fuqing-1" в Китае и "Atucha-2" в Аргентине.

Кроме того, в Аргентине стартовало строительство блока "CAREM25".

Окончательных остановов в 2014 году не было.

Для сравнения, за весь 2013 год были подключены к сети четыре новых блока (три в Китае, один в Индии), окончательно остановлено семь блоков (четыре в США, два в Японии и один в Испании) и начато строительство десяти блоков в пяти государствах.

СТАТЬИ

ЮРИЙ ДРАГУНОВ: НАМ ПОМОГЛА ИНЖЕНЕРНАЯ ИНТУИЦИЯ

11.09.2014 <http://atominfo.ru/news/p0936.htm>

На вопросы электронного издания AtomInfo.Ru отвечает директор - генеральный конструктор НИКИЭТ, член-корреспондент РАН Юрий ДРАГУНОВ.

Инженерное суждение

Юрий Григорьевич, основная тема, которая нас будет сегодня интересовать - ЛАЭС, восстановление ресурсных характеристик первого блока. Напомните, пожалуйста, в чём состояла суть проблемы?

В 2011-2012 годах на энергоблоках АЭС первого поколения с реакторами РБМК было зафиксировано развитие процесса растрескивания графитовых блоков кладки в результате радиационно-термического повреждения структуры графита с последующим искривлением технологических каналов.

В 2012 году на энергоблоке №1 Ленинградской АЭС искривление каналов достигло значения, близкого к пределу, установленному в проекте, что сделало дальнейшую эксплуатацию блока невозможной.

Без реализации мер, направленных на нейтрализацию эффектов, связанных с формоизменением графита, срок службы всего парка энергоблоков с реакторами РБМК мог оказаться существенно короче, чем прогнозировалось ранее.

Аналогичные процессы происходили в своё время и с графитом промышленных реакторов. На них наблюдались даже большие искривления по сравнению с ЛАЭС, но тогда не было технических возможностей для восстановления характеристик.

А почему не удалось точно предсказать момент появления проблемы на блоке №1 ЛАЭС? Приходилось слышать различные объяснения этому.

Прогнозирование поведения графита, чем традиционно занимается НИЦ "Курчатовский институт", очень сложная задача.

С одной стороны, ошибка в прогнозах по поведению графита оказалась не такой большой. Ошиблись с временем подхода до установленных проектных пределов всего на несколько лет, что немного на масштабе 45 лет.

С другой стороны, такая погрешность, тем более связанная с возможной остановкой энергоблоков, таит в себе серьёзные последствия для экономики страны. Работа по совершенствованию методов прогнозирования постоянно продолжается.

От чего поведение кладки могло зависеть? От марки графита, использовавшегося при изготовлении кладок?

Поведение кладки зависит от свойств (марки) графита. Зависит от условий эксплуатации. Особенно зависит от облучения и температуры. И зависит даже от того, какие нестандартные ситуации возникали на конкретном блоке.

Какое техническое решение было в итоге принято для ВРХ первого блока ЛАЭС?

Я напомним, что основной причиной искривления графитовых колонн и всей кладки в целом является смещение средней по высоте колонны части графитовых блоков относительно верха и низа колонны.

Оно обусловлено продольным растрескиванием графитовых блоков из-за возникающих в них радиационно-термических напряжений. За раскрытием продольных трещин следует смещение блоков.

Таким образом, ремонт должен был решить две задачи.

- Первое - уменьшение стрелы прогиба технологических каналов и каналов СУЗ.
- Второе - уменьшение скорости дальнейшего формоизменения графитовой кладки.

Для нас эта работа носила принципиальный характер. Способ ремонта, технологии, последовательность действий - всё рождалось здесь, в НИКИЭТ. Но решение задачи было бы невозможно без специалистов Ленинградской АЭС, Концерна РЭА, НИЦ КИ.

Восстановление работоспособности реактора 1-го блока ЛАЭС - комплексная задача, включавшая в себя множество экспериментов, расчётов, обоснований. В неё, на различных стадиях, были вовлечены ведущие предприятия отрасли: ВНИИЭФ, ОКБМ, ВНИИТФ, ФЭИ, НИКИМТ, ЭНИЦ, ВНИИАЭС.

Честно признаюсь, что на начальном этапе было много сомнений и не было полной уверенности в успехе. Зато было инженерное суждение - если правильно разрежем блоки графита, то появится возможность для их движения. От него мы и оттолкнулись - была разработана и реализована технология ремонта методом продольной резки ограниченного количества графитовых колонн.

Именно таким способом и была решена проблема. Для наибольшей эффективности уменьшения стрелы прогиба после резки графитовых колонн использовались устройства-натяжители, позволяющие перемещать наиболее деформированные участки графитовых колонн в направлении от периферии к центру.

Не думаю, что раскрою большой секрет, если скажу - наши предложения были первоначально встречены без большого энтузиазма. Нам говорили, что графит монолитен, сделать с ним ничего нельзя, и затея с ремонтом напрасна.

Когда генеральный директор ГК "Росатом" принимал решение по первому блоку, то оно рассматривалось как рискованный проект. В итоге вопрос был поставлен ребром: "Ваш институт - главный конструктор РБМК и патриот этого реактора. Беритесь не только за обоснования, но и за генподряд. Беритесь за всё и отвечайте за всю организацию работ".

Момент был для нас принципиальный. Потребовались не только технические, но и управленческие решения.

Так, приказом по НИКИЭТ я назначил ответственных руководителей за выполнение конкретных задач в составе проекта, а Михаил Николаевич Михайлов был назначен первым заместителем директора-генконструктора с возложением на него обязанностей по организации всего комплекса работ, поскольку он и его команда имеют большой опыт выполнения генподрядных работ по комплексным системам управления и защиты.

Также расчет был на энтузиазм, патриотизм и глубокую уверенность в успехе всей команды направления РБМК, как ветеранов, так и молодых сотрудников, прежде всего, Анатолия Александровича Петрова, Алексея Владимировича Слободчикова, Сергея Григорьевича Ухарова, Вячеслава Петровича Василевского и многих других, работавших с полной самоотдачей.

Разумеется, не могу не отметить большой личный вклад Евгения Олеговича Адамова в координацию работ. Он жёсткий руководитель, и эта жёсткость в отдельных случаях помогала ускорять процесс в разы.

Были приняты решения стимулирующего характера (выплачены серьёзные премиальные), и они себя оправдали.

К вопросу о безопасности. Что Вы можете сказать о дозовых нагрузках при резке графита? Это ведь достаточно неприятная операция с точки зрения доз.

Среди ключевых моментов нашей работы выделяю всесторонность подходов, поскольку на первом плане мы ставили безопасность дальнейшей эксплуатации.

Приведу пример серьёзного вопроса, который пришлось решать по ходу дела - даже исходная кладка РБМК никогда до этого не проходила испытаний на сейсмику. Нам удалось организовать сейсмические испытания в кратчайшие сроки. Результаты оказались положительными.

Графит в нашей технологии режется дистанционно. Принимается комплекс мер, в том числе, по отводу и утилизации продуктов реза и так далее. Если быть кратким, то за нормы на первом блоке не вышли.

Но вы правильно обозначили проблему. На первом этапе действительно существовали опасения о возможной дополнительной дозовой нагрузке. Все предприятия, принимавшие участие в проекте, хорошо поработали над этой проблемой. Про результат я сказал - за нормы не вышли.

ЛАЭС-1 и другие блоки

Рассматривались ли другие варианты ремонта, которые также позволили бы продлить эксплуатацию блока?

Да, рассматривались. Например, предлагался пассивный подход, заключающийся в снижении мощности энергоблоков - так называемый щадящий режим. Предлагалось также переводить блоки на сезонный график нагрузки.

Ещё один вариант, который можно упомянуть - удаление отдельных графитовых колонн. Способ заключался в том, что при удалении графитовой колонны появляется свободное пространство в кладке, создающее возможность компенсации радиальных перемещений других соседних колонн.

Недостаток такого варианта - он не дает нужного эффекта.

О щадящем подходе можно несколько слов? Если снизить мощность блока...

...если снизить мощность, например, на 50%, то, грубо говоря, блок сможет проработать в два раза дольше. Это естественно. И да, я согласен с тем, что снижение мощности может стать одним из возможных путей продления жизни блоков с РБМК. Он не исключается.

Но надо понимать, что у эксплуатирующей организации есть желание как можно более эффективно использовать блоки, намеченные к выводу. Кроме того, нужно смотреть по графику ввода замещающих мощностей и учитывать потребность регионов в электроэнергии. Варианты ремонта должны выбираться из этих соображений.

Как Вы в целом оцениваете результаты работ, выполненных по восстановлению ресурсных характеристик на первом блоке Ленинградской АЭС?

Впервые для уран-графитовых реакторов большой мощности создана технология восстановления работоспособности графитовой кладки, эксплуатирующейся в условиях старения графита.

Выполненные на первом энергоблоке ЛАЭС ремонтные работы подтвердили эффективность этой технологии уменьшения стрелы прогиба графитовых колонн, включающей продольную резку графитовых блоков и управляемое силовое воздействие.

Внедрение технологии на реакторной установке первого энергоблока ЛАЭС позволило возобновить эксплуатацию в энергетическом режиме.

Кроме того, создан комплекс уникальных технических средств для выполнения работ по обработке графитовой кладки и уменьшению стрелы прогиба топливных каналов и каналов СУЗ.

Предложенная технология позволяет выполнять ремонт на различных стадиях формоизменения графита, варьируя количество обрабатываемых ячеек и схему работ.

Следует добавить, что выбранный способ ремонта и положенные в основу создания технологического оборудования технические решения не имеют аналогов в мире. Можно смело сказать, что это новый этап в эксплуатации РБМК.

Помимо технических достижений, достигнуты иные результаты. К сожалению, вводы новых блоков немного задерживаются. Поэтому возвращение первого блока в строй дало и положительный социальный эффект для Соснового Бора, и громадный экономический эффект для отрасли и страны в целом.

Какова ситуация на первом блоке ЛАЭС по состоянию на сегодня? Он может работать на номинале до конца срока действия лицензии?

Не совсем так. В документах, в том числе, договорах, записано - 70% мощности в течение не менее трёх лет.

Вопрос состоит в том, сколько всего ячеек понадобится обработать. На первом этапе их число было ограниченным. Мы предполагали, что в ППР-2014, возможно, придётся обработать порядка полусотни ячеек.

Однако результаты выполненного контроля показали, что в этом году дополнительный ремонт делать не надо. 17 августа, после получения решения Ростехнадзора, энергоблок включён в сеть.

Ещё раз подчеркну - самое главное, что найден способ, метод. Показано, что это можно сделать и что это даёт эффект. Дальше вопрос будет только в количестве обрабатываемых колонн и времени на эту операцию.

Кстати о времени. На сам процесс разрезки колонны его уходит немного. Время тратится на подготовку и измерения.

Что ожидает другие блоки с РБМК? Потребуется ли на них проведение аналогичных работ по восстановлению ресурсных характеристик?

В 2013 году комплекс работ был выполнен на энергоблоках №1 Ленинградской АЭС и №2 Курской АЭС.

По мере старения будут проводиться аналогичные работы на других энергоблоках до ввода в эксплуатацию замещающих мощностей на площадках Ленинградской, Курской и Смоленской станций.

По второму блоку Курской АЭС были слышны нехорошие предсказания. Какова там

ситуация сегодня?

По состоянию на сегодня, работы по ВРХ на блоке выполнены. Вопрос там был по прочности графита. Пока могу сказать так - блок проработает столько, сколько ему было запланировано.

Вообще-то, можно было бы подискутировать. Когда мы говорим о прочности графита, то обычно имеем в виду внутренние, наиболее сильно облучённые слои графита. На самом деле, работоспособность графита определяется более сложно - с учётом распределения свойств по графитовому блоку. Поэтому, на мой взгляд, проблемы с прочностью графита преувеличены.

С другой стороны, с позиций консервативного подхода не лучше ли исходить из худших предположений?

Безусловно, вопросы безопасности для нас приоритетные.

Но если бы мы исходили исключительно из безоглядного консервативного подхода, то мы не взяли бы за работу по ВРХ. Кроме консерватизма, должен быть ещё и инженерный подход, я бы сказал - инженерная интуиция, подкреплённая опытом, экспериментами, расчетами. Именно она и помогла нам на Ленинградской станции.

Роль НИКИЭТ**Какой основной вклад в работы на первом блоке ЛАЭС и в будущие работы на других блоках внёс НИКИЭТ?**

Частично я ответил на ваш вопрос по ходу разговора. На наш институт в соответствии с приказом по Госкорпорации "Росатом" были возложены следующие обязанности.

- Во-первых, ОАО "НИКИЭТ" было определено головным исполнителем и координатором работ.
- Во-вторых, мы провели большой объём НИОКР, включая разработку обоснований безопасности выполнения работ и безопасной эксплуатации РУ, а также сопровождение и их защиту в Ростехнадзоре.

На нас были также выполнение генподрядных работ, обеспечивающих готовность блока к энергопуску в 2013 году, и координация работ по проекту в целом.

НИКИЭТ успешно справился с поставленной задачей. Институт обеспечил эффективное взаимодействие с концерном "Росэнергоатом", ЛАЭС, НИЦ "КИ", НИКИМТ, компаниями "Диаконт", "Пролог" и другими участниками проекта. Как вы знаете, в конечном итоге блок был успешно запущен в сеть.

Продолжение эксплуатации блока на номинальной мощности стало возможным, благодаря выбору способа ремонта, предложенного отделением канальных энергетических установок ОАО "НИКИЭТ".

После завершения ВРХ на первом блоке ЛАЭС в нашем институте продолжились работы по оптимизации и усовершенствованию технологии восстановления ресурсных характеристик.

На последующих блоках мы применим уже модернизированную технологию ВРХ. Дополню, что для подтверждения возможности её реализации мы разработали и выполнили комплекс экспериментальных работ.

Возможно ли в принципе найти для РБМК такое решение, которое позволило бы продлить их эксплуатацию до показателей, характерных для корпусных реакторов? По ВВЭР/PWR говорят о 60 годах, обдумывают 80 лет и мечтают о 100 годах.

Вот именно, что говорят! Я очень настороженно отношусь к высказываниям, что, допустим, создана сталь, способная проработать в реакторе 100 лет. Сроки эксплуатации зависят не от материалов, а от условий нагружения. И все вопросы по срокам нужно обязательно смотреть в комплексе.

По РБМК считаю так. У нас теперь есть инструмент, технология, и искривление каналов более не будет фактором, ограничивающим сроки жизни таких блоков. Вероятно, таким фактором теперь станет прочность графита - как я уже отмечал, при консервативном подходе, когда учитываются только внутренние слои графита.

И вопрос общего плана в завершение. Какая сейчас политика по отношению к РБМК?

Политика простая. Мы должны обеспечить эксплуатацию блоков с РБМК до ввода замещающих мощностей.

Смотрите графики ввода блоков АЭС-2, из них можно определить сроки, до которых должны отработать блоки с РБМК. По каждому конкретному блоку будет приниматься решение по ВРХ.

Где-то потребуется восстанавливать всего один раз, где-то два, а на каких-то блоках не исключая и большего количества восстановлений. Плюс к этому, управление мощностью, если это будет необходимо.

Говорить о дальнейшем будущем канального направления в нашей стране сегодня по понятным причинам сложно. У нас были интересные проработки, в том числе, канальный реактор с быстрым спектром. Несколько работ мы одобрили на своём НТС и ведём в инициативном порядке. Но есть сомнения, что их удастся довести до реализации.

К сожалению, на дальнейшее развитие канального направления надежды мало. Поэтому я ставлю задачу отделению канальных энергетических установок заниматься новыми проектами, в том числе, малой энергетикой.

Спасибо, Юрий Григорьевич, за интервью для электронного издания AtomInfo.Ru.