

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

УКРАИНА

Исполнилось 10 лет с момента пуска энергоблока №2 Хмельницкой АЭС.....	4
Южно-Украинская АЭС обновит второй энергоблок за 32 миллиона гривен до конца года.....	4
На блоке №2 Южно-Украинской АЭС выполнено очередное постфукусимское мероприятие....	5
Запорожская АЭС подтвердила соответствие требованиям международных стандартов.....	6
Кабмин принял порядок введения чрезвычайного положения на электроэнергетическом рынке – Продан.....	6
Міліція затримала 11 громадян, які незаконно проникли в зону відчуження на полювання.....	7
«Энергоатом» увеличил доход от реализации электроэнергии на 25%.....	7
Все пять энергоблоков Запорожской АЭС начнут работать на полную мощность.....	8
Украина предостерегла РФ от посягательства на ядерные объекты в Крыму.....	8

РОССИЯ

Росатом получил предложение о строительстве новой АЭС в Китае	10
Российская сторона готова профинансировать 35% стоимости новой АЭС в Армении.....	10
Росатом: урана России хватит на 100 лет и без австралийского сырья	10
ГХК разработал безопасный способ ремонта гнезд в «сухом» хранилище ОЯТ РБМК	11
Российское предприятие приостановило доставку оборудования для украинского комбината ядерного топлива	11

ЕВРОПА

Беларусь и Франция будут развивать сотрудничество в области ядерной и радиационной безопасности	12
В Великобритании приостановлена работа АЭС Хейшам-1 и АЭС Хартлпул.....	12
Подготовка к сооружению АЭС Ханхикиви в Финляндии продолжается несмотря на санкции ЕС.....	13
Французская «Bureau Veritas» и ВО «Безопасность» создали совместное предприятие.....	13

В МИРЕ

База PRIS: в мире действует 436 блоков	15
TEPCO демонтирует систему очистки воды AREVA	15

СТАТЬИ

Развитие АЭС сокращает выбросы парниковых газов.....	16
Попробуй санкции на вкус (колонка редактора).....	16

УКРАИНА

ИСПОЛНИЛОСЬ 10 ЛЕТ С МОМЕНТА ПУСКА ЭНЕРГОБЛОКА №2 ХМЕЛЬНИЦКОЙ АЭС

<http://www.energyland.info/news-show-tek-atom-125266>

По техническому проекту Хмельницкая АЭС должна была быть 4-блочной, однако возведение новых блоков было прекращено в 1990 году на основании моратория на строительство атомных электростанций на территории Украины.

Строительство и ввод в 2004 году в эксплуатацию энергоблока миллионника с реактором ВВЭР-1000 стало самым большим достижением в атомной энергетической отрасли за годы независимости Украины.

Сегодня Хмельницкая АЭС - это мощное предприятие региона, от успешной работы которого зависит экономическая стабильность, безопасность и энергетическая независимость государства в целом.

Хмельницкая АЭС расположена в центральной части Западной Украины на границе трех областей: Хмельницкой, Ровенской и Тернопольской. Строительство энергоблоков №1,2,3,4 ХАЭС было начато соответственно в 1979,1983,1985,1986г.г. В 1983 году было начато строительство энергоблока №2 с реактором ВВЭР-1000. В октябре 1989 года было запланировано загрузить ядерное топливо в реактор, а через несколько месяцев ввести в работу, но пуск второго энергоблока затянулся на пятнадцать лет. Энергоблок №1 Хмельницкой АЭС был введен в эксплуатацию 22 декабря 1987 года.

Строительство энергоблоков №2,3,4 было прекращено в 1990 году на основании моратория на строительство атомных электростанций на территории Украины, введенного Постановлением Верховного Совета СССР от 02.08.1990 г.

К моменту прекращения строительства была создана инфраструктура для АЭС проектной мощностью 4000 МВт, в том числе спецкорпус, трубопроводы технической воды и брызгальные бассейны, вспомогательные сооружения, включая водоем-охладитель для полной проектной мощности. Строительная готовность энергоблоков №2,3,4 ХАЭС составляла 80-85%; 35-40%; 5-10%.

Мораторий, объявленный Верховной Радой Украины в 1990 году на строительство новых энергоблоков остановил монтажные работы по строительству второго энергоблока. Экономике страны был нанесен серьезный ущерб. Сооружение второго энергоблока возобновилось в 1993 году, после снятия моратория на строительство АЭС в Украине, однако из-за нехватки средств строительные работы велись крайне медленно. В июле 2004 года состоялся физический, а десять лет назад, 7 августа 2004 года - энергетический пуск второго миллионника Хмельницкой АЭС. Акт ввода энергоблока №2 ХАЭС в промышленную эксплуатацию подписан Государственной приемочной комиссией 7 сентября 2005 г.

ЮЖНО-УКРАИНСКАЯ АЭС ОБНОВИТ ВТОРОЙ ЭНЕРГОБЛОК ЗА 32 МИЛЛИОНА ГРИВЕН ДО КОНЦА ГОДА

11 Августа, 2014 <http://nikvesti.com/news/business/57360>

Обособленное подразделение «Южно-Украинская атомная электростанция» государственного предприятия «Национальная атомная энергогенерирующая компания «Энергоатом» выбрало ООО КНМП «ЕПМ» (промзона города Кузнецовск, Ровенская область) для выполнения работ по замене системы контроля и управления системы нормальной эксплуатации реакторного отделения (СКУ СНЭ РО) на энергоблоке №2, которые должны завершиться до конца этого года.

Об этом говорится в сообщении Вестника государственных закупок Украины.

Стоимость договора составляет 32 миллиона 205 тысяч 314,4 гривен.

Ещё одним участником торгов было запорожское предприятие «Электродвигательмонтаж», которое предлагало выполнить аналогичные работы, запросив на 71 178 гривен больше победителя тендера.

Напомним, что Южно-Украинская АЭС передала для нужд армии самосвал КамАЗ-55111, МАЗ-5336 бортовой и экскаватор «АТЭК-881», еще две единицы - ЗИЛ длинномер и прицеп тентованный прибудут после косметического ремонта.

НА БЛОКЕ №2 ЮЖНО-УКРАИНСКОЙ АЭС ВЫПОЛНЕНО ОЧЕРЕДНОЕ ПОСТФУКУСИМСКОЕ МЕРОПРИЯТИЕ

http://www.energoatom.kiev.ua/ru/press/nngc/40149-na_bloke_yujnoukrainskoyi_aes_vypolneno_ocherednoe_postfukusimskoe_meropriyatie/

Коллектив ОП «Южно-Украинская АЭС» ведет интенсивную подготовку к продлению эксплуатации второго энергоблока, проектный срок работы которого завершается в мае 2015 года. Широкомасштабная программа мероприятий, направленных на доведение уровня блока до современных мировых стандартов безопасности, включает и постфукусимский раздел. В него внесены работы, призванные предотвратить возникновение аварии, аналогичной той, что произошла на японской АЭС 11 марта 2011 года.

На втором южно-украинском «миллионнике» завершены работы по защите контейнмента (защитной оболочки) реактора от проплавления в случае возникновения аварийной ситуации. В официальной Программе подготовки энергоблока №2 к работе в сверхпроектный срок это мероприятие звучит так: предотвращение раннего байпасирования гермооболочки в результате попадания расплавленных масс активной зоны из шахты реактора вне гермообъема. Работы выполнены по аналогии с энергоблоком №1. Первый и второй южно-украинские «миллионники» относятся к атомным блокам ВВЭР-1000 малой серии, поэтому во многом идентичны.

В проектах последнего поколения на случай аварии и расплавления топлива предусмотрены так называемые ловушки активной зоны, предназначенные для локализации топливного расплава – кориума. Блоки Южно-Украинской АЭС, как и всех действующих отечественных атомных станций, относятся к предыдущему поколению, в конструкции которого такие ловушки не заложены. Это не означает, что украинские атомщики не работают над повышением их безопасности и усилением аварийной готовности.

В процессе подготовки к продлению срока эксплуатации энергоблока №1 Южно-Украинской АЭС специалистами службы анализа безопасности предприятия совместно с энергодарским ООО «Тензор» были выполнены уникальные расчеты, позволяющие констатировать: даже при самых неблагоприятных обстоятельствах кориум останется в пределах контейнмента и не сможет прожечь его 3-метровое дно, если дать расплавленной массе растечься за пределами шахты реактора и защитить уязвимые проходки импульсных линий тепловой автоматики и измерений (ТАИ).

«Пришлось заниматься изучением результатов экспериментов и теоретических исследований, выполненных большой наукой. До нас на АЭС Украины никто таких расчетов не делал, - рассказывает начальник службы анализа безопасности ЮУАЭС Александр Марков. – Мы изучили доступные результаты испытаний свойств топливных расплавленных масс, которые проводили у себя большие ядерные державы – США, Россия, Евросоюз. У них для этого есть специальные стенды, на одном из которых – в германском городе Карлсруэ я побывал. Опираясь на международный опыт, мы выполнили большое количество инженерных расчетов: проанализировали все возможные пути распространения кориума в гермооболочке, его возможные фазовые состояния – жидкое, вязкое, застывшее. В конечном итоге, большой объем изученных научных исследований и самостоятельных расчетов вылился в довольно простые рекомендации по усилению разделяющего порога между помещением с проходками КИПиА (контрольно-измерительных приборов и автоматики – авт.) и пришахтным объемом, и, в организационной части, – в отмену блокирования двери гермозоны силовыми запорами. Эксперты Государственной инспекции ядерного регулирования и Государственного научно-технического центра по ядерной и радиационной безопасности согласились, что данные рекомендации безусловно повышают стойкость контейнмента в случае тяжелой аварии».

На сегодня рекомендации станционной службы анализа безопасности в полном объеме реализованы на первом и втором энергоблоках ЮУАЭС. Пороги между помещениями проходок цеха ТАИ и пришахтным объемом с помощью специального армированного бетона подняты на 1 метр. Высота выполнена с двукратным запасом. В эксплуатационной инструкции начальнику смены перед каждым закрытием гермозоны предписано лично убедиться в том, что массивная стальная дверь шахты реактора закрыта, но не заблокирована силовыми запорами. Таким образом, во время нормальной эксплуатации она защищает от радиационного воздействия, в случае же тяжелой аварии она автоматически сама откроется избыточным давлением и позволит кориуму выйти в объем контейнмента, где он расстелется и остынет. Эти меры призваны предотвратить самое главное негативное последствие тяжелой аварии – выброс радиоактивного материала в окружающую среду.

Напомним, что "постфукусимские" мероприятия внедряются на АЭС Украины согласно

одобренного коллегией Госатомрегулирования Украины в марте 2013 года "Национального плана действий по результатам "стресс-тестов". Мероприятия в первую очередь выполняются на энергоблоках, которые готовятся к продлению сроков эксплуатации. Конечный срок внедрения мероприятий на всех энергоблоках - 2017 год.

Справочно. ЮУАЭС – основа Южно-Украинского энергетического комплекса, расположенного в Николаевской области и обеспечивающего потребности в электрической энергии региона с населением более 5 млн. человек. В состав энергокомплекса входят: Южно-Украинская АЭС (3 атомных энергоблока суммарной мощностью 3000 МВт), Александровская ГЭС на реке Южный Буг (2 гидроагрегата, суммарная мощность 11,5 МВт) и Ташлыкская ГАЭС (в эксплуатацию введена первая очередь: 2 гидроагрегата общей электрической мощностью в генераторном режиме 320 МВт, в стадии строительства вторая очередь – гидроагрегат №3).

В 1996 году в качестве обособленного подразделения предприятие вошло в состав ГП НАЭК «Энергоатом». За годы существования ОП ЮУАЭС произведено свыше 495 млрд кВт·ч электрической энергии.

ЗАПОРОЖСКАЯ АЭС ПОДТВЕРДИЛА СООТВЕТСТВИЕ ТРЕБОВАНИЯМ МЕЖДУНАРОДНЫХ СТАНДАРТОВ

<http://economics.unian.net/energetics/950467-zaporojskaya-aes-podtverdila-sootvetstvie-trebovaniyam-mejdunarodnyih-standartov.html>

Запорожская АЭС прошла аудит интегрированной системы управления (ИСУ) на соответствие требованиям международных стандартов, говорится в сообщении НАЭК «Энергоатом».

Согласно сообщению, цель аудита – подтверждение соответствия ИСУ Запорожской АЭС требованиям международных стандартов ISO 9001:2008 и ISO 14001:2004. Это стандарты, которые устанавливают требования к системе менеджмента качества и системы экологического управления.

«По результатам несоответствий требованиям стандартов не выявлено – ни по системе качества, ни по системе экологического управления», - говорится в сообщении.

Как отмечается в сообщении компании, ответственность за сопровождение системы управления и системы экологического управления на Запорожской АЭС лежит на двух функциональных подразделениях – службе качества и службе охраны окружающей среды.

«Именно они внедряют внешние требования, разрабатывают соответствующие производственные документы, а структурные подразделения Запорожской АЭС их выполняют. Организацию этой деятельности, а также соблюдение установленных требований проверяли аудиторы органа по сертификации. За три дня две параллельно работающие группы проверили 24 подразделения Запорожской АЭС», - отмечается в сообщении.

«Второй надзорный аудит на Запорожской АЭС пройдет в 2015 году, поскольку соответствие требованиям нужно подтверждать каждый год», - подчеркивается в сообщении.

Справка УНИАН. Работа по интегрированной системе управления ведется в рамках НАЭК «Энергоатом». Новаторами в этой системе была Ровенская АЭС – она первой получила сертификат. Следом – Южно-Украинская АЭС. Около трех лет работа по подготовке к сертификации велась параллельно на Хмельницкой, Запорожской станциях и в ОП «Атомремонтсервис». На сегодня сертифицированы все атомные электростанции, АРС и дирекция НАЭК «Энергоатом».

Запорожская АЭС – крупнейший энергетический объект в Украине и Европе с установленной мощностью 6 000 МВт. На ЗАЭС эксплуатируются 6 энергоблоков мощностью 1 млн. кВт каждый. Первый энергоблок был введен в эксплуатацию в 1984 году, второй – в 1985 году, третий – в 1986 году, четвертый – в 1987 году, пятый - в 1989 году, шестой – в 1995 году. Начиная с 1984 года, вклад Запорожской АЭС в энергетику страны возрос с 2 до 22%.

КАБМИН ПРИНЯЛ ПОРЯДОК ВВЕДЕНИЯ ЧРЕЗВЫЧАЙНОГО ПОЛОЖЕНИЯ НА ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКОМ РЫНКЕ – ПРОДАН

<http://interfax.com.ua/news/economic/218243.html>

Кабинет министров Украины на заседании в среду принял постановление о порядке введения чрезвычайного положения на электроэнергетическом рынке страны, сообщил министр энергетики и угольной промышленности Юрий Продан агентству "Интерфакс-Украина".

"Сегодня Кабинетом министров принято постановление о вводе чрезвычайного состояния на рынке электроэнергии в соответствии с законом "Об электроэнергетике", - сказал министр. По его словам, соответствующее постановление принято в связи с проблемами поставки угольной продукции на склады тепловых электростанций.

В этой связи загрузка блоков будет осуществляться не исходя из существующих правил энергорынка, а согласно наличию топлива.

Ю.Продан также не исключил ограничение экспорта украинской электроэнергии.

"Порядок дает право, а вот на сколько и как - мы будем решать, смотреть за ситуацией как будут наполняться склады", - отметил министр.

Ю.Продан обратил внимание, что уголь добывается, но в связи с существующей ситуацией на Донбассе существуют проблемы с его транспортировкой.

МІЛІЦІЯ ЗАТРИМАЛА 11 ГРОМАДЯН, ЯКІ НЕЗАКОННО ПРОНИКЛИ В ЗОНУ ВІДЧУЖЕННЯ НА ПОЛЮВАННЯ

<http://www.unian.ua/society/950777-militsiya-zatrimala-11-gromadyan-yaki-nezakonno-pronikli-v-zonu-vidchujennya-na-polyuvannya.html>

Співробітники відділу зони ЧАЕС Головного управління МВС України в Київській області під час патрулювання території зони відчуження виявили групу громадян, які незаконно проникли на заборонену територію.

Міліція затримала 11 громадян, які незаконно проникли в зону відчуження на полювання. Про це повідомили УНІАН у Відділі зв'язків з громадськістю ГУМВС України в Київській області. Під час відпрацювання водної акваторії річки Прип'ять, біля острова Домантів, правоохоронці виявили 11 громадян України, мешканців Києва та Київської області, які на човнах незаконно проникли в заборонену зону з метою полювання.

При огляді речей даних громадян працівники міліції виявили у них 6 човнів з двигунами та 9 одиниць мисливської зброї, які їм належать та зареєстровані в законному порядку. Наразі правоохоронці видворили чоловіків за межі зони відчуження. За вказане правопорушення громадян притягнуто до адміністративної відповідальності відповідно до ст. 46-1 КУпАП (порушення вимог режиму радіаційної безпеки в місцевостях, що зазнали радіоактивного забруднення), санкція якої передбачає покарання у вигляді штрафу від двадцяти до тридцяти неоподатковуваних мінімумів доходів громадян з конфіскацією знарядь вчинення правопорушення. Досудове слідство триває.

«ЭНЕРГОАТОМ» УВЕЛИЧИЛ ДОХОД ОТ РЕАЛИЗАЦИИ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ НА 25%

14.08.2014<http://economics.unian.net/energetics/951198-energoatom-uvelichil-dohod-ot-realizatsii-elektroenergii-na-25.html>

Госпредприятие «НАЭК «Энергоатом», являющееся оператором всех действующих атомных станций Украины, в январе-июле 2014 года увеличило доход от реализации электроэнергии по сравнению с аналогичным периодом прошлого года на 25,4% - до 14,8 млрд грн, говорится в отчете компании.

Расчеты «Оптового рынка электроэнергии» за отпущенную «Энергоатомом» электроэнергию в январе-июле 2014 года составили 12,6 млрд грн, что составляет 85,4%.

Также в отчете отмечается, что задолженность госпредприятия «Энергорынок», оператора оптового рынка электроэнергии Украины, перед «Энергоатомом», с учетом отпущенной в предыдущие периоды электроэнергии составляет 5,7 млрд грн.

«Недоплата ГП «Энергорынок» за 7 месяцев 2014 года ГП «НАЭК «Энергоатом» составила 2,2 млрд грн, что на 1,8 млрд грн больше, чем за аналогичный период 2013 года», - говорится в отчете компании.

Выработка электроэнергии компанией за 7 месяцев текущего года увеличилась по сравнению с аналогичным периодом прошлого года на 865,3 млн кВт/ч - до 49,334 млрд кВт/ч.

Как сообщал УНИАН, Национальная комиссия, осуществляющая государственное регулирование в сфере энергетики (НКРЭ), приняла решение с 1 июля повысить тариф на отпуск электроэнергии для НАЭК «Энергоатом», оператора всех действующих атомных электростанций Украины, на 0,3% - до 30,31 коп. за кВт/ч с 30,23 коп. за кВт/ч.

С 1 мая НКРЭ повысила тариф на отпуск электроэнергии для НАЭК «Энергоатом» на 8,8% - до 30,23 коп. за кВт/ч с 27,78 коп. за кВт/ч, с 1 апреля - на 20,5% - до 27,8 коп. за кВт/ч с 23,08 коп. за

кВт/ч.

Справка УНИАН. Госпредприятие «НАЭК «Энергоатом» – крупнейший производитель электроэнергии в Украине с долей совокупного производства около 50% в общем объеме производства электроэнергии Украины. На «Энергоатом» возложены функции эксплуатирующей организации, которая отвечает за безопасность эксплуатации всех АЭС страны.

По установленной мощности ядерных энергоблоков Украина занимает седьмое место в мире. Все реакторы типа ВВЭР. В Украине действуют 4 атомных электростанции с 15 энергоблоками, одна из которых, Запорожская АЭС, с 6 энергоблоками общей мощностью 6000 МВт является крупнейшей в Европе.

«Энергоатом» по итогам 2013 года увеличил чистый убыток по сравнению с 2012 годом на 31% - до 4,076 млрд грн с 3,106 млрд грн.

ВСЕ ПЯТЬ ЭНЕРГОБЛОКОВ ЗАПОРОЖСКОЙ АЭС НАЧНУТ РАБОТАТЬ НА ПОЛНУЮ МОЩНОСТЬ

<http://www.energyland.info/news-show-tek-atom-125483>

Сейчас Запорожская АЭС после диспетчерских ограничений, которые существовали практически с начала текущего года, проходит процесс нагрузки - пять энергоблоков будут работать на полную мощность.

Процесс нагрузки станции до номинальной мощности совпал с периодом высоких температур воздуха, что требует от персонала более тщательного отношения к работающему оборудованию атомной станции. Усиливается контроль за работой оборудования, особенно теплообменного, увеличивается количество обходов, ведутся ведомости температурного контроля, отслеживается тенденция изменения температуры.

При высоких температурах воздуха чаще проводится очистка теплообменного оборудования от отложений, которые образуются на теплообменной поверхности. Если зимой такая очистка проводится раз в месяц, то летом – еженедельно, а, бывает, что и каждый день. В знойный период на станции также ведется скрупулезный контроль температурного режима силового оборудования, влияющего на выдачу мощности АЭС, силовых трансформаторов, оборудования открытого распределительного устройства ОРУ-750.

Огромную роль в защите оборудования атомной станции занимает система гидротехнических сооружений, которая позволяет отводить тепло от конденсаторов турбины, основного и вспомогательного оборудования энергоблоков. Поэтому поддержание температурного режима пруда-охладителя является крайне важным мероприятием летом. Обычно, к тому периоду, когда температура воздуха достигает максимальной отметки, станция заканчивает ремонт оборудования, охлаждающего пруд-охладитель. Сейчас эксплуатируются обе градирни и два брызгальных поля. Функционирует 31 брызгальный модуль из 41-го, часть находится в резерве.

На 14 августа в работе находятся пять энергоблоков. Суммарная мощность 4730 МВт. Радиационный фон в районе расположения Запорожской атомной электростанции соответствует естественным природным значениям и на 14 августа составляет 8 - 12 мкР/час. Выбросы радиоактивных веществ в окружающую среду не превышают установленных допустимых значений.

УКРАИНА ПРЕДОСТЕРЕГЛА РФ ОТ ПОСЯГАТЕЛЬСТВА НА ЯДЕРНЫЕ ОБЪЕКТЫ В КРЫМУ

15.08.2014<http://www.unian.net/politics/951673-ukraine-predosteregla-rf-ot-posyagatelstva-na-yadernye-obyektyi-v-kryimu.html>

Министерство иностранных дел (МИД) направило ноту протеста России в связи с попытками применения ее юрисдикции к ядерным объектам Украины, расположенным в аннексированном Крыму.

МИД направил ноту России в связи с ядерными объектами в Крыму/ фото Facebook МИД "МИД выразил решительный протест в связи с попытками применения Российской Федерацией своей национальной юрисдикции к ядерным объектам, установкам и материалам, расположенным на временно оккупированной Российской Федерацией части территории Украины в Автономной республике Крым и городе Севастополь и попыткой распространить на них положения Соглашения между СССР и МАГАТЭ от 21 февраля 1985 года", - говорится в сообщении.

В переданной российской стороне ноте отмечается, что все ядерные объекты, установки и материалы, находящиеся на территории Крыма и Севастополя, являются собственностью

Украины, а их правовой статус, порядок эксплуатации, использования и обслуживания определены законодательством Украины и положениями Соглашения между Украиной и МАГАТЭ.

"Попытки России совершить любые действия, направленные на одностороннее изменение национальной юрисдикции ядерных объектов Украины в Крыму являются ничтожными. Такие действия создают прямую угрозу международному режиму, установленному Договором о нераспространении ядерного оружия от 1 июля 1968 года", - говорится в ноте.

В МИД предостерегли российскую сторону от нарушения безъядерного статуса части территории Украины, оккупированной Российской Федерацией.

РОССИЯ

РОСАТОМ ПОЛУЧИЛ ПРЕДЛОЖЕНИЕ О СТРОИТЕЛЬСТВЕ НОВОЙ АЭС В КИТАЕ

<http://www.atomic-energy.ru/news/2014/08/11/50773>

Госкорпорация "Росатом" получила новое предложение от Китая о строительстве новой АЭС на материковой части страны, заявил журналистам директор по капвложения Госкорпорации Геннадий Сахаров.

"Мы сейчас получили новое предложение от Китая. Скорее всего, это будет новая АЭС из двух блоков в Харбине", - сказал Г.Сахаров, добавив, что в ближайшее время представители Росатома полетят в Китай для оценки площадки.

Росатом сейчас строит 3-й и 4-й блоки Тяньваньской АЭС (ТАЭС) и обсуждает возможное строительство еще четырех блоков. В Китае пока не строилось атомные станции на материковой части страны.

Как сообщалось, Госкорпорация "Росатом" в конце сентября приступила к строительству 4-го энергоблока ТАЭС-2. Генконтракт на сооружение второй очереди ТАЭС "Атомстройэкспорт" (входит в Росатом) и Цзянсуская ядерная энергетическая корпорация (JNPC) подписали еще в 2010 году, он вступил в силу осенью 2011 года.

В соответствии с контрактом, "Атомстройэкспорт" сооружает 3-й и 4-й блоки по проекту, аналогичному первой очереди: два энергоблока российской разработки с реакторными установками ВВЭР-1000 мощностью 1060 МВт каждый.

РФ уже сдала в эксплуатацию первую очередь ТАЭС (1-й и 2-й блоки). Строительство 3-го энергоблока было начато в конце 2012 года. По планам, Тяньваньская АЭС-2 должна быть запущена до конца 2017 года.

В начале сентября 2013 года Росатом и Агентство по атомной энергии КНР в ходе XVII заседания российско-китайской подкомиссии по ядерным вопросам обсуждали возможное строительство четырех блоков (NN 5-8) Тяньваньской АЭС, а также новые возможные проекты на других АЭС в Китае с реакторами типа ВВЭР, с двумя реакторами на быстрых нейтронах типа БН-800, плавучих АЭС и другие.

РОССИЙСКАЯ СТОРОНА ГОТОВА ПРОФИНАНСИРОВАТЬ 35% СТОИМОСТИ НОВОЙ АЭС В АРМЕНИИ.

<http://nuclear.ru/news/92931/>

В рамках проекта строительства новой АЭС в Армении российская сторона обеспечит поставку «ядерного острова», что составляет примерно 35% от общего объема инвестиций в проект. Об этом сообщил 8 августа журналистам в Ереване министр энергетики и природных ресурсов Армении Ерванд Захарян. В строительство нового энергоблока необходимо инвестировать US\$4,5-4,9 млрд., напомнил министр. По его словам, возможная схема финансирования пока не изменилась.

«С российской стороной есть договоренность о том, что она поставит «ядерный остров» — это примерно 35% инвестиций, а остальные средства должны изыскать наше правительство и министерство», — сказал Е. Захарян, которого цитируют армянские СМИ. Министр добавил, что строительство нового энергоблока АЭС должно быть завершено до 2026 года, то есть до истечения срока эксплуатации действующей Армянской АЭС, поэтому подготовительные работы необходимо начать уже в 2015 году, а строительные — в 2018-2019 гг.

РОСАТОМ: УРАНА РОССИИ ХВАТИТ НА 100 ЛЕТ И БЕЗ АВСТРАЛИЙСКОГО СЫРЬЯ

<http://www.eprussia.ru/news/base/2014/101749.htm>

В госкорпорации «Росатом» прокомментировали заявление о возможном приостановлении Австралией поставок урана в Россию. Директор департамента коммуникаций компании Сергей Новиков сообщил, что российского уранового сырья хватит еще на 100 лет.

По его словам, Россия занимает второе (после Австралии) место по запасам урана в мире. «Сырья российских и зарубежных месторождений хватит для того, чтобы обеспечить как внутрироссийские, так и международные проекты «Росатома» на ближайшие 100 лет», — цитирует Новикова ИТАР-ТАСС. Ранее правительство Австралии заявило, что рассматривает вопрос о

запрете на продажу РФ урана в рамках возможных новых санкций против Москвы.

ГХК РАЗРАБОТАЛ БЕЗОПАСНЫЙ СПОСОБ РЕМОНТА ГНЕЗД В «СУХОМ» ХРАНИЛИЩЕ ОЯТ РБМК

Nuclear.Ru <http://www.atomic-energy.ru/news/2014/08/13/50801>

Горно-химический комбинат получил патент на эффективный и безопасный способ ремонта негерметичных гнезд в новом «сухом» хранилище ОЯТ (ХОТ-2) реакторов РБМК-1000, сообщили на предприятии.

Гнезда хранения, в которых находятся пеналы с ОЯТ (по два пенала в каждом гнезде) заполнены азотно-гелиевой смесью – нейтральным газом, предотвращающим коррозию на весь срок хранения. В случае разгерметизации полости возможно проникновение кислорода и, как следствие, коррозия металла. «Пенал хранения изготовлен из нержавеющей стали, и кислород принципиально не влияет на его характеристики, – поясняют на ГХК, – однако в течение гарантийного срока хранения (50 лет) возможно «теоретическое ухудшение характеристик самого гнезда хранения, в котором находится пенал».

В настоящее время в случае обнаружения негерметичного гнезда регламентом предусмотрено перемещение пеналов с ОЯТ в другое гнездо, для чего имеется резервный фонд гнезд. Чтобы не снижать возможности этого резерва, инженеры ГХК разработали способ и устройства извлечения негерметичных гнезд и метод их ремонта непосредственно в зале хранения. На ГХК особо подчеркивают, что «данные работы проводятся не по прецеденту, а в рамках работы над улучшением технологических параметров».

РОССИЙСКОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ ПРИОСТАНОВИЛО ДОСТАВКУ ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ УКРАИНСКОГО КОМБИНАТА ЯДЕРНОГО ТОПЛИВА

http://dengi.ua/news/130157_Rossijskoe_predpriyatie_priostanovilo_dostavku_oborudovaniya_dlya_ukrainskogo_kombinata_yadernogo_topлива.html

Оборудование осталось на складах, поскольку с украинской стороны не подтверждаются намерения сотрудничать, заявил директор Новосибирского завода.

Новосибирский завод химконцентратов (НЗХК) приостановил отправку оборудования для предприятия по фабрикации ядерного топлива в Смолино (Кировоградская область). Об этом сообщил гендиректор российского предприятия Константин Вергазов, передает Интерфакс-Украина.

НЗХК выпустил и укомплектовал оборудование для производственных линий завода, и сейчас оно находится на складах. Вергазов подтвердил, что у россиян были планы строительства предприятия в Украине.

"События в Украине сегодня таковы, что с украинской стороны эти намерения на данный момент не подтверждаются", - отметил гендиректор.

НЗХК входит в корпорацию ТВЭЛ и выпускает не только производственное оборудование, но и ядерное топливо для АЭС (тепловыделяющие элементы и сборки). Свою продукцию завод продает в России и других странах.

В сентябре 2010 г. ТВЭЛ выиграл тендер по выбору технологий строительства завода по производству ядерного топлива, общую стоимость которого оценили в \$450 млн. Украинскому концерну Ядерное топливо принадлежит 50%+1 акция строящегося предприятия, 50% -1 акция – ТВЭЛу.

Серьезное строительство завода планировали начать во втором квартале 2014 года за средства, полученные при допэмиссии акций СП. В ноябре 2013 г. ТВЭЛ заплатил свою долю в \$42 млн, а украинский совладелец должен был внести столько же до 31 декабря 2013 года, но не сделал этого. Концерн Ядерное топливо не устроили условия в договоре, и он вернул перечисленные ТВЭЛом деньги. До этого акционеры планировали скинуться на строительство в равных долях (\$100-120 млн), после чего привлечь и кредитные деньги.

В 2015 г. новый завод должен был выпускать ТВЭЛы и ТВС, циркониевые комплектующие из циркония и нержавеющей стали. Также рассчитывали, что в 2020 г. предприятие начнет изготавливать топливные порошки и таблетки.

ЕВРОПА

БЕЛАРУСЬ И ФРАНЦИЯ БУДУТ РАЗВИВАТЬ СОТРУДНИЧЕСТВО В ОБЛАСТИ ЯДЕРНОЙ И РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

<http://www.atomic-energy.ru/news/2014/08/11/50774>

Руководители белорусского Госатомнадзора и Института радиационной защиты и ядерной безопасности Франции (IRSN) подписали в Париже рамочное соглашение о сотрудничестве. Об этом БЕЛТА сообщили в департаменте по ядерной и радиационной безопасности МЧС Беларуси. Специалисты отметили, что документ предполагает развитие взаимодействия сторон по нескольким направлениям.

"В их число входит передача методологии по вопросу инспектирования в ходе строительства АЭС, выполнение вероятностного анализа безопасности, использование мобильных лабораторий мониторинга радиационной обстановки, становление организации технической поддержки и ее интеграция в международную сеть", - отметили они.

Во время визита во Францию, который завершился на днях, белорусская делегация посетила кризисный центр IRSN, где ознакомилась с системой готовности и реагирования в случае ядерных и радиационных аварий.

"В общей системе аварийного реагирования особую роль французские специалисты отводят непрерывному онлайн-взаимодействию с метеорологической службой, что позволяет осуществлять радиационный мониторинг не только текущей ситуации, но и спрогнозировать ее развитие в зависимости от погодных условий", - обратили внимание в Госатомнадзоре.

Делегация департамента ознакомилась также с работой лабораторий радиационного мониторинга IRSN в Везине (Франция). Общая система лабораторий занимает площадь около 3,5 тыс. кв.м и насчитывает более 300 измерительных приборов для проведения радиологического контроля образцов почвы, воды, воздуха, продуктов питания. Глава Госатомнадзора Ольга Луговская представила белорусский опыт в соответствующей сфере. Кроме того, она проинформировала зарубежных коллег о подходах к организации системы реагирования на ядерные и радиационные аварии у нас в стране, в том числе в контексте строительства БелАЭС. По завершении визита представители Госатомнадзора и IRSN обсудили шаги по реализации двустороннего соглашения о сотрудничестве.

"Высказывалось несколько предложений от обеих сторон, в каком формате может быть продолжен диалог", - добавили специалисты департамента.

В Беларуси рядом с Островцом (Гродненская область) в настоящее время строится АЭС. Станция будет состоять из двух энергоблоков суммарной мощностью до 2400 (2x1200) МВт. Для ее строительства избран проект "АЭС-2006", который полностью соответствует международным нормам и рекомендациям МАГАТЭ. Сроки реализации проекта отражены в генеральном контракте, предусматривающем ввод в промышленную эксплуатацию первого блока станции в ноябре 2018 года.

В ВЕЛИКОБРИТАНИИ ПРИОСТАНОВЛЕНА РАБОТА АЭС ХЕЙШАМ-1 И АЭС ХАРТЛПУЛ

[Интерфакс12.08.2014http://www.seogan.ru/v-velikobritanii-priostanovlena-rabota-aes-xeiysam-1-i-aes-xartlpul.html](http://www.seogan.ru/v-velikobritanii-priostanovlena-rabota-aes-xeiysam-1-i-aes-xartlpul.html)

EDF Energy объявила в понедельник о приостановке четырех атомных реакторов в Великобритании, составляющих примерно четверть генерирующих мощностей ее АЭС, на восемь недель. Речь идет об АЭС Хейшам-1 в Ланкашире и АЭС Хартлпул в Дареме, передает Интерфакс.

Как пишет Financial Times, в июне в ходе плановой проверки сетевого подогревателя одного из энергоблоков АЭС Хейшам-1 была выявлена неисправность.

EDF Energy - британская "дочка" французской энергетической госкорпорации EDF, она является оператором восьми АЭС в Великобритании совокупной мощностью около 8,8 млн кВт, или немногим более 10% от общих генерирующих мощностей страны.

Приостановка работы реакторов вновь привлекает внимание к возросшей зависимости Великобритании от АЭС, которые почти выработали ресурс эксплуатации, отмечает FT. Все установки EDF, кроме одной, должны быть выведены из эксплуатации до конца 2023 года как морально устаревшие, и компания активно ищет возможности продления сроков их работы.

АЭС Хейшам-1 и АЭС Хартлпул были сданы в эксплуатацию в 1983 году. Как ожидается, они будут выведены из эксплуатации в 2019 году.

По данным Centrica, которая через British Gas владеет 20% атомных генерирующих мощностей EDF Energy, приостановка реакторов ухудшит ее годовую прибыль примерно на 0,3 пенса в расчете на акцию.

Вместе с тем британские генкомпании утверждают, что это решение не повлияет на доступность электроэнергии в стране в целом в связи с низким уровнем спроса в летний период и значительным объемом ветровой генерации.

АЭС Хейшам расположена в г. Хейшам, Ланкашир, Англия. АЭС состоит из двух отдельно управляемых станций, Хейшам-1 и Хейшам-2, по два реактора типа AGR (продвинутый реактор с газовым охлаждением) на каждой станции. В январе 2009 года компания EDF Energy приобрела British Energy, и в настоящее время является оператором станции.

АЭС Хартлпул расположена на северном берегу устья реки Тис в 4 км к югу от Хартлпула в графстве Дарем, Северо-Восточная Англия. Станция имеет сеть электрической мощностью 1190 МВт и обеспечивает 2% от общего спроса на электроэнергию Великобритании. Электроэнергия производится с помощью двух продвинутых реакторов с газовым охлаждением (AGR). АЭС Хартлпул третья атомная станция в Соединенном Королевстве использующая AGR технологию.

ПОДГОТОВКА К СООРУЖЕНИЮ АЭС ХАНХИКИВИ В ФИНЛЯНДИИ ПРОДОЛЖАЕТСЯ НЕСМОТРИ НА САНКЦИИ ЕС

Интерфакс12.08.2014

<http://www.seogan.ru/podgotovka-k-sooruzheniyu-aes-xanxikivi-v-finlyandii-prodolzhaetsya-nesmotrya-na-sankcii-es.html>

Объявленные Европейским союзом и рядом других государств санкции в отношении России не повлияли на строительство российской стороной АЭС Ханхикиви в Финляндии. Как сообщила во вторник "Интерфаксу" представитель компании Fennovoima Тина Тигерстедт, "работы ведутся согласно графику, совершенно нормально и в настоящее время никаких помех нет". "Мы довольны сотрудничеством с Росатомом, это хороший и важный инвестор", - сказала Тигерстедт. По ее словам, пока работ по непосредственному возведению АЭС еще не ведется. "Сейчас идет прокладка дорог к месту будущей АЭС, она должна завершиться осенью, а непосредственно сооружение электростанции начнется в 2018 году. До этого будет развиваться необходимая инфраструктура", - сказала Тигерстедт. АЭС строится в Пюхяйоки (Puhajoki) в северной части страны. Производство электроэнергии должно начаться в 2024 году. Компании "Росатом оверсиз" (дочка "Росатома") и финская "Fennovoima" подписали контракт о сооружении АЭС Ханхикиви-1 в конце декабря 2013 года. Лицензия на строительство была получена "Fennovoima" еще летом 2010 года.

Компании согласовали график проекта, механизмы финансирования и долю Росатома как акционера. RAOS Voima Oy, дочерняя компания "Росатом Оверсиз", и финская Voimaosakeyhtio SF, чьей дочерней компанией является Fennovoima, в марте подписали договор, по которому 34% акций Fennovoima переходит в собственность RAOS Voima Oy. АЭС Ханхикиви-1 будет построена с российским реактором ВВЭР-1200 по проекту АЭС-2006 и, как планируется, начнет производство электроэнергии в 2024 году. Проект соответствует нормам МАГАТЭ и EUR и будет адаптирован под финские национальные требования к безопасности, которые, по мнению экспертов, являются самыми строгими в мире.

ФРАНЦУЗСКАЯ «BUREAU VERITAS» И ВО «БЕЗОПАСНОСТЬ» СОЗДАЛИ СОВМЕСТНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ

Nuclear.ru13.08.2014http://www.energoatom.kiev.ua/ua/press/nnegc/40159-francuzskaya_bureau_veritas_i_vo_bezopasnost_sozdali_sovmestnoe_predpriyatie/

Французская компания «Bureau Veritas» и ФГУП ВО «Безопасность» (входит в контур управления Ростехнадзора) создали совместное предприятие – ООО «БВ-Безопасность» для оказания услуг в области безопасности объектов использования атомной энергии, говорится в совместном пресс-релизе компаний.

Совместное предприятие будет осуществлять консультации и мероприятия по: оценке соответствия российским требованиям и международным стандартам, организации сопоставительного анализа требований, а также по сертификации.

Кроме того, в сферу деятельности СП входят: проведение экспертизы проектов; обеспечение качества закупок (оценка поставщиков, инспектирование деятельности подрядчиков);

контроль качества и приемка оборудования; проверка методами неразрушающего контроля; оказание поддержки в решении вопросов обеспечения безопасности на этапе работ на площадке сооружения АЭС и вводе в эксплуатацию.

«Bureau Veritas» имеет более чем 30-летний опыт деятельности в европейской атомной отрасли и участия в проектах сооружения и эксплуатации АЭС. Компания аккредитована органами регулирования Франции (ASN) и Финляндии (STUK). ВО «Безопасность», созданное в 1993 году, обеспечивает выполнение норм и правил российскими и зарубежными поставщиками оборудования для АЭС, оказывает техническое содействие при сооружении и вводе в эксплуатацию АЭС, построенных по российским проектам за рубежом.

В МИРЕ

БАЗА PRIS: В МИРЕ ДЕЙСТВУЕТ 436 БЛОКОВ

[Publicatom.ru http://www.atomic-energy.ru/news/2014/08/11/50780](http://www.atomic-energy.ru/news/2014/08/11/50780)

В мире насчитывается 436 действующих атомных энергоблоков, ещё 71 блок имеет статус строящегося. Такие данные приводятся в базе PRIS, поддерживаемой МАГАТЭ.

В 2014 году в мире были впервые подключены к сети два новых энергоблока – «Atucha-2» в Аргентине и «Ningde-2» в Китае. Кроме этого, в Аргентине началось строительство блока «CAREM-25». Окончательных остановов в текущем году не было.

Для сравнения, в прошлом году были подключены к сети четыре новых блока (три в Китае, один в Индии), остановлены семь блоков (четыре в США, два в Японии и один в Испании) и начато строительство десяти блоков в пяти государствах.

ТЕРСО ДЕМОНТИРУЕТ СИСТЕМУ ОЧИСТКИ ВОДЫ AREVA

[fukushima-news.ru](http://www.fukushima-news.ru)

<http://www.atomic-energy.ru/news/2014/08/13/50796>

Оператор аварийной атомной станции "Фукусима-1" решил отказаться от дальнейшей эксплуатации системы очистки радиоактивной воды производства компании Areva (Франция).

Система была установлена на станции спустя три месяца после атомной аварии, случившейся в марте 2011 года, и с помощью химических реагентов очищала воду от радионуклидов, включая цезий. В первые три месяца система очистила от радиоактивных загрязнений 78 тысяч тонн воды, но затем в ее работе последовала серия неполадок, и она была отключена. Последние три года AREVA не использовалась, вместо нее была запущена другая очистная система.

Представители ТЕРСО заявили, что в настоящее время система AREVA имеет высокий уровень излучения как следствие переработки большого количества радиоактивных веществ, а весь агрегат представляет собой опасность для сотрудников станции во время ежемесячных мероприятий по техническому обслуживанию системы.

Токийская электроэнергетическая компания (ТЕРСО) намерена обратиться в регулирующие органы атомной отрасли Японии за разрешением демонтировать эту водоочистную систему. ТЕРСО сообщила, что система AREVA принесла большую пользу на начальной стадии ликвидации последствий атомной аварии. Одновременно было заявлено, что ТЕРСО не будет раскрывать стоимость самой системы, а также затрат на ее техническое обслуживание.

СТАТЬИ

РАЗВИТИЕ АЭС СОКРАЩАЕТ ВЫБРОСЫ ПАРНИКОВЫХ ГАЗОВ

http://energobelarus.by/articles/ekologiya/razvitie_aes_sokrashchaet_vybrosy_parnikovyx_gazov/

Юрий Шевчук, председатель Северо-Западного Зеленого Креста:

Никакого отношения к охране окружающей среды негативное отношение к атомной энергетике не имеет. В лучшем случае это просто страх перед возможной угрозой личному благополучию обывателя, но отнюдь не беспокойство за судьбу лесов, озер и ледников. На примере Германии это особенно явно прослеживается. Развитие АЭС сокращает выбросы парниковых газов и, по логике, «зеленые» должны выступать за развитие ядерной энергетики. На деле происходит наоборот. В докладе Министерства охраны окружающей среды Германии о состоянии экологии в 2012 году говорится, что количество выбросов парниковых газов увеличилось на 1,6%, и это на фоне кризиса металлургической и химической промышленности.

Причина лежит в отказе от атомной энергетики. По подсчетам Федеральной статистической службы страны, до своей остановки АЭС давали стране в общем и целом 28% энергии. В настоящее время еще действующие реакторы дают 16%. Недостаток в 12% приходится восполнять за счет сжигания угля и газа, которые значительно проигрывают атомным станциям по уровню выбросов CO₂. В результате в прошлом году излишек углекислоты made in Germany составил от 18 до 34 млн тонн.

"Зеленые" говорят, что Германия переживает переходный период. Скоро все будет хорошо ветряки и солнечные батареи полностью заменят газовые и угольные ТЭЦ. Вот тогда-то страна и покажет всему миру, что значит кристально чистая энергия и экологический образ жизни. Хотелось бы, чтобы эта утопия состоялась, но... Как пишет немецкое же издание Der Spiegel, 130 млрд евро, вложенных в альтернативную энергетику, обернулись лишь 3% всей производимой электроэнергии. То есть, чтобы полностью восполнить «атомные» 28%, придется вложить еще около 1083 млрд. евро. Цифра астрономическая. Астрономической она останется даже если сократить ее вдвое, сделав поправку на то, что первоначальные инвестиции самые крупные. Федеральный министр экономики и технологий Филипп Рестлер уже назвал вложения в альтернативную энергетику «бездонной ямой». Многие эксперты сходятся во мнении, что планы Ангелы Меркель по полному прекращению эксплуатации АЭС к 2022 году слишком оптимистичны. Поэтому пока «зеленая» Германия чахнет. Чахнуть она прекратит, если вновь запустит АЭС. Кстати, у ветровой энергии есть свои «пределы роста» – чем больше площадь полей ветроустановок, тем меньше энергии производится на единицу ветряка; ветряки мешают друг другу.

Остается надеяться, что в Германии, равно как и во всем мире, в «зеленом» движении возобладают разумные люди.

На мой взгляд, возвращение отношения к ядерной энергии на «дофукусимский» уровень в нашей стране вызвано в первую очередь тем, что активную антиядерную пропаганду ведут у нас практически исключительно члены зарубежных экологических организаций либо эконоНПО, финансируемых из-за рубежа. Их авторитет в обществе резко падает, их очень часто ловят на прямом вранье, постепенно нарастает вал разоблачающих их псевдоэкологические действия публикаций. Таким образом, общее недоверие к этим организациям автоматически переносится и на те тезисы, с которыми они выступают.

ПОПРОБУЙ САНКЦИИ НА ВКУС (КОЛОНКА РЕДАКТОРА).

<http://nuclear.ru/opinions/92937/>

Тема экономических санкций в последние месяцы является одной из наиболее обсуждаемых в российских средствах массовой информации наряду (и в связи) с ситуацией в Украине. До сих пор санкции носили односторонний характер в виде ограничений, вводимых в отношении РФ странами Евросоюза и США. На этой неделе Москва объявила об ответных шагах, касающихся запрета на ввоз продовольственных товаров из стран, поддержавших санкции против России. Срок действия соответствующего указа – один год, эскалация напряженности в Украине также не обещает скорой развязки. Все это вместе дает основания предположить, что режимы экономических ограничений в отношениях Россия – ЕС – США сохранятся довольно длительное время.

В конце июля генеральный директор ГК «Росатом» Сергей Кириенко в ходе визита на Ленинградскую АЭС-2 заявил журналистам, что санкции в отношении России пока не влияют на

зарубежные контракты госкорпорации. «На сегодняшний день ни один из зарубежных партнеров не отказался от подписанных обязательств. Если же кто-то под политическим давлением будет колебаться, мы найдем себе других партнеров», – ожидаемо оптимистично прокомментировал текущую ситуацию глава «Росатома».

Влиятельная американская консалтинговая компания «Ux Consulting Co.», напротив, полагает, что третий пакет санкций ЕС и США, ограничивающий доступ российским банкам на международные рынки капитала и запрещающий экспорт технологий двойного назначения повлияет на зарубежные контракты «Росатома». Речь идет в первую очередь о долгосрочных контрактах на строительство атомных станций, реализующихся при поддержке российской государственной банковской системы. В качестве примера UxC приводит проект сооружения двух новых энергоблоков на АЭС «Пакш» в Венгрии. Кроме того, по мнению американских экспертов, нельзя сбрасывать со счетов имиджевые потери, связанные с падением доверия к надежности российских контрагентов в условиях действия уже объявленных и потенциальных санкций.

Повышенное внимание к «Росатому» в контексте санкций объясняется не только масштабностью реализующихся проектов, но и тем фактом, что первопричиной этих ограничений стал политический кризис в Украине, инкриминируемые России западными странами действия по поддержке сопротивления на юго-востоке страны. Более того, еще до введения санкций первый «пограничный конфликт» между Россией и Украиной разгорелся как раз на ядерном направлении. В январе из-за нестабильной ситуации были приостановлены железнодорожные перевозки ядерных материалов через территорию Украины (о безопасности воздушной транспортировки тогда еще не думали), а в апреле Киев в ускоренном порядке подписал новый контракт с «Westinghouse Electric» на поставку американского ядерного топлива для атомных станций. Одновременно почти полностью затормозился проект сооружения завода по фабрикации ТВС по российской технологии в Кировоградской области.

На момент подписания контракта с «Westinghouse Electric», который, вне всякого сомнения, затрагивает его прямого конкурента, ОАО «ТВЭЛ», с российской стороны звучала обширная критика этого решения, говорилось в том числе и о потенциальной угрозе ядерной безопасности, памятуя об имевших место проблемах с американским топливом на Южно-Украинской АЭС и явно политической подоплеке резкого поворота украинского потребителя в сторону «Westinghouse Electric».

Украинская сторона, в свою очередь, заверила, что кассеты ТВС-WR будут загружены на Южно-Украинской АЭС (предположительно в начале 2015 года) только после полного согласования национальным регулирующим органом предложенных технических решений. Надо отдать должное благоразумию сторон: после первой бурной реакции на уровне публичных заявлений именно в ядерной сфере Россия и Украина продолжили без лишней огласки рабочее взаимодействие. На это, в частности, указал и С. Кириенко, отметив, что работа с Украиной «идет без сбоев». «Атомные станции Украины продолжают обеспечиваться российским ядерным топливом: мы не допустили ни одного сбоя в поставках, а украинские партнеры – в оплате», – заверил глава «Росатома».

Что касается главного российско-украинского проекта в сфере ЯТЦ – завода по выпуску ядерного топлива, то и по этому направлению работа продолжается (по имеющейся информации очередная встреча представителей ТК «ТВЭЛ» и ГК «Ядерное топливо» была запланирована на начало августа), однако ситуация стала намного более сложной чем до эскалации внутриукраинского конфликта, когда основным препятствием к реализации проекта было отсутствие достаточного финансирования с украинской стороны.

Нужно понимать, что в данном случае утверждения об обоюдной выгоде – и даже необходимости – проекта не являются только красивыми заявлениями.

Для России рынок украинского ядерного топлива в количестве 15 энергоблоков – это очень существенный «кусочек» экспортного пирога, отказ от которого привел бы к существенным экономическим потерям. Для Украины просто не существует альтернативы российскому ядерному топливу, а производить его на своей территории в качестве совладельца завода выгоднее, чем просто закупать в России. Как бы успешно не развивалась программа диверсификации поставок (читай – внедрения топлива «Westinghouse Electric»), на гипотетическое полное замещение российского топлива американским потребуются не один десяток лет.

Можно предположить, что с учетом данных факторов, защитных положений контрактов на поставку российских ТВС и соглашения о строительстве завода, а также очевидного сегодня «права голоса» в этом вопросе американской стороны дальнейшие переговоры по проекту станут предметом жесткого торга.

Украине необходимо обеспечить устойчивые поставки российского топлива желательно по льготным ценам. Строительство завода по выпуску ТВС также актуально, хотя к прежним финансовым сложностям теперь добавились крайняя степень напряженности в российско-украинских отношениях в целом, уже введенные и возможные новые ограничения против России, явное противодействие стран ЕС и США.

России необходимо гарантировать рынок сбыта своего топлива в Украине, защититься от давления конкурентов, расширять экспансию на рынки топлива для реакторов ВВЭР в странах Восточной Европы в свете растущей конкуренции со стороны «Westinghouse Electric».

«Westinghouse Electric» также заинтересована в выходе на ранее почти закрытый для себя рынок топлива для ВВЭР, используя благоприятную конъюнктуру в Украине. Компания уже заявила о готовности строить собственный завод по производству ядерного топлива в Украине, правда оговорилась, что финансировать этот проект Киев должен самостоятельно.

Резюмируя, можно сказать, что пока санкции против России действительно не коснулись напрямую ядерного экспорта. Однако это ни в коей мере не упрощает ситуацию с поставками российского ядерного топлива и технологий ЯТЦ в Украину. И ее будущее развитие может быть самым непредсказуемым.

Такой же неопределенной видится на сегодня и ситуация со строительством новых ядерных энергоблоков в Украине. Проект достройки 3-го и 4-го блоков Хмельницкой АЭС с реакторами ВВЭР-1000 характеризуется отсутствием какой-либо динамики как минимум с начала года. С другой стороны, если в Украине в ближайшем будущем встанет вопрос о строительстве новых ядерных мощностей, то основным претендентом на поставку технологии, скорее всего, станет «Westinghouse Electric», которая в последнее время активно и небезуспешно продвигает свои реакторы на европейском рынке. Последний пример – подписание акционерного соглашения по проекту строительства нового энергоблока на АЭС «Козлодуй» в Болгарии. В этом контексте санкции против основного конкурента – России, безусловно, на руку американской компании.

С другой стороны, если события в Украине будут развиваться по умеренному сценарию, то при определенной сдержанности сторон, с учетом проявляемого до сих пор благоразумного и прагматичного подхода к взаимодействию в области ядерной энергетики именно это направление может стать точкой восстановления российско-украинских отношений.

Андрей Черкасенко, учредитель Nuclear.Ru