

## **ИНТЕРНЕТ- ОБЗОР ПРЕССЫ**

за период с 06.07.2013 по 12.07.2013

**ОМСИ**

## СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

МАГАТЭ ОЦЕНИЛО ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПЕРСОНАЛА ЧЕРНОБЫЛЬСКОЙ АЭС ВО ВРЕМЯ ОБВАЛА КРОВЛИ .....	3
ЭКСПЕРТЫ МАГАТЭ ВЫПОЛНЯЮТ ЧЕРНОБЫЛЬСКУЮ МИССИЮ .....	3
МНЕНИЕ ЭКСПЕРТА. ОЛЕГ ФЕДОРЕНКО: ГРОМЫ И МОЛНИИ ЧЕРНОБЫЛЯ .....	4
ЧАЭС ПОТРАТИТ 1,2 МЛН ГРН НА ИССЛЕДОВАНИЯ ПО ВЫБРОСАМ ИЗ "УКРЫТИЯ" .....	6
11 ЛИПНЯ 2013 РОКУ ВІДБУЛАСЬ РОБОЧА ЗУСТРІЧ ГОЛОВИ ДЕРЖАТОМРЕГУЛЮВАННЯ УКРАЇНИ ОЛЕНИ МИКОЛАЙЧУК ТА ГОЛОВИ ГРОМАДСЬКОЇ РАДИ ОЛЕКСІЯ ТОЛКАЧОВА.....	7
WESTINGHOUSE С 2014 ГОДА МОЖЕТ СНОВА НАЧАТЬ ПОСТАВКИ ТОПЛИВА В УКРАИНУ .....	7
В ХАРЬКОВЕ ПРОЙДЁТ ПРЕЗЕНТАЦИЯ ПО ОЛМ-ТЕХНОЛОГИЯМ ДЛЯ КОНТРОЛЯ СОСТОЯНИЯ ДАТЧИКОВ АЭС .....	7
РИВНЕНСКАЯ АЭС - AREVA: ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПУТЕЙ СОТРУДНИЧЕСТВА.....	8
ПРИ СООРУЖЕНИИ 3-ГО И 4-ГО БЛОКОВ ХМЕЛЬНИЦКОЙ АЭС БУДУТ ИСПОЛЬЗОВАНЫ СТАРЫЕ КОНСТРУКЦИИ.....	9
ХМЕЛЬНИЦЬКА АЕС ОТРИМАЛА СЕРТИФІКАТИ НА СИСТЕМУ МЕНЕДЖМЕНТУ ЗГІДНО ІЗ МІЖНАРОДНИМИ СТАНДАРТАМИ .....	10
НА ХМЕЛЬНИЦЬКІЙ АЕС ПРОЙШЛА ЩОРІЧНА КОМПЛЕКСНА ПЕРЕВІРКА ДЕРЖЕКОІНСПЕКЦІЇ.....	10
УКРАИНСКАЯ ЯДЕРНАЯ ЭНЕРГЕТИКА УЖЕ АССОЦИИРОВАНА С ЕС .....	10
А. БУТКЯВИЧУС: УСЛОВИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА АЭС – ЦЕНА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ И БЕЗОПАСНОСТИ .....	11
РЕШЕНИЕ ПО ПРОЕКТУ НОВОЙ АЭС В ЛИТВЕ БУДЕТ ПРИНЯТО ОСЕНЬЮ - ПРЕМЬЕР-МИНИСТР БУТКЯВИЧУС .....	11
СТРОИТЕЛЬСТВО АЭС В ПОЛЬШЕ К 2024 ГОДУ ТРЕБУЕТ ЖЕЛЕЗНОЙ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ ДЕЙСТВИЙ .....	12
НОВАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ РАДИАЦИИ ОБНАРУЖЕНА НА АЭС «ФУКУСИМА-1» .....	12
НА АЭС В ЯПОНИИ ВЫРОЮТ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ КОЛОДЦЫ ДЛЯ МОНИТОРИНГА РАДИАЦИИ .....	13
NRA: ВЕРОЯТНОСТЬ УТЕЧКИ РАДИОАКТИВНОСТИ АЭС «ФУКУСИМА-1» В МОРЕ ВЫСОКА.....	13
В ИСПАНИИ ОКОНЧАТЕЛЬНО ОСТАНОВЛЕНА ОДНОБЛОЧНАЯ АЭС «САНТА-МАРИЯ ДЕ ГАРОНЬЯ» .....	14
ТРИ ПРОЕКТА РЕАКТОРОВ ПРОШЛИ ОЧЕРЕДНУЮ СТАДИЮ РАССМОТРЕНИЯ РЕГУЛЯТОРАМИ В КАНАДЕ .....	14
ЗАВЕРШЕНА МОДЕРНИЗАЦИЯ В РАМКАХ ПРОДЛЕНИЯ РЕСУРСА БЛОКА №1 АЭС «ФЕССЕНХАЙМ».....	15
NRC ОТМЕЧАЕТ УВЕЛИЧЕНИЕ КОЛИЧЕСТВА НАРУШЕНИЙ ФИЗЗАЩИТЫ ЯДЕРНЫХ ОБЪЕКТОВ .....	15
NRC: U .S. EPR РАЗРАБОТКИ AREVA НЕ СООТВЕТСТВУЕТ НОРМАТИВНЫМ ТРЕБОВАНИЯМ .....	16

## МАГАТЭ ОЦЕНИЛО ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПЕРСОНАЛА ЧЕРНОБЫЛЬСКОЙ АЭС ВО ВРЕМЯ ОБВАЛА КРОВЛИ

11.07.2013 <http://www.unn.com.ua>

Группа экспертов Международного агентства по атомной энергии (МАГАТЭ) побывала на Чернобыльской АЭС, где провела независимую оценку причин и последствий частичного обрушения кровли на четвертом энергоблоке. Об этом сообщает УНН со ссылкой на Центр новостей ООН.

Инцидент с частичным обрушением кровли на четвертом энергоблоке Чернобыльской АЭС произошел 12 февраля этого года. По сообщениям украинской власти, саркофаг, который защищает поврежденный реактор, ни был задет, и никакого радиоактивного выброса в связи с этим инцидентом не произошло.

Группе экспертов МАГАТЭ было поручено выяснить основные причины обрушения части кровли, определить, были ли какие-либо радиологические последствия инцидента и оценить принятые сотрудниками АЭС соответствующие меры. В своем предварительном докладе, подготовленном по результатам миссии, группа высоко оценила действия персонала Чернобыльской АЭС, отметив быструю реакцию на события, надлежащее расследование причин инцидента и своевременное информирование общественности, говорится в сообщении МАГАТЭ.

Члены группы отметили усилия персонала Чернобыльской АЭС по реагированию на событие с кровлей таким образом, что это не сказалось на планах по сооружению постоянного укрытия над саркофагом, возведенным в 1986 году после аварии.

В предыдущем докладе эксперты МАГАТЭ определили ряд организационных и технических мероприятий по улучшению контроля за строительными конструкциями и повышения в целом промышленной и радиационной безопасности на объекте.

Отмечается, что окончательный доклад по результатам работы миссии в этом месяце передадут Генеральному директору Чернобыльской АЭС. Руководство АЭС обещало сделать его доступным для общественности.

Миссия была организована Департаментом МАГАТЭ по техническому сотрудничеству. В ее состав вошли три сотрудника Департамента МАГАТЭ по ядерной энергетике и Департамента по ядерной безопасности, а также четверо специалистов, привлеченных извне.

## ЭКСПЕРТЫ МАГАТЭ ВЫПОЛНЯЮТ ЧЕРНОБЫЛЬСКУЮ МИССИЮ

<http://www.iaea.org/newscenter/news/2013/chernobylmission.html>

4 июня 2013 года эксперты МАГАТЭ изучили частично обрушившуюся кровлю машзала 4 блока Чернобыльской атомной станции как снаружи (см. ниже), так и внутри (см. выше) здания. (Фото: Н. Молитора / Plejades GmbH)

Группа экспертов Международного Агентства по Атомной Энергии (МАГАТЭ) завершила миссию по рассмотрению причин и последствий частичного обрушения кровли на Чернобыльской атомной электростанции (АЭС) в феврале 2013 года. По просьбе Чернобыльской АЭС, МАГАТЭ организовало миссию на станцию, которая началась 3 июня и подготовила предварительные выводы и рекомендации 7 июня 2013 года.

12 февраля 2013 года рухнула часть кровли над турбинным залом Энергоблока № 4 Чернобыльской АЭС. По словам украинских чиновников, саркофаг, защищающий поврежденный реактор, остался нетронутым, и в результате инцидента не было выброса радиоактивности.

Группу экспертов попросили оценить коренные причины обрушения, радиологические последствия инцидента и реагирование станции на событие.

В своем предварительном отчете команда отдает должное персоналу предприятия за его своевременное реагирование на инцидент, расследование причин события и оперативное представление информации общественности. Руководство площадки также отреагировало на инцидент с кровлей, не нарушая планов по возведению постоянного укрытия над саркофагом, который был возведен после аварии в 1986 году.

Кроме того, эксперты предложили рекомендации по реализации организационных и технических мер по усилению мониторинга строительных конструкций, а также по улучшению общей промышленной и радиационной безопасности на площадке.

Окончательный официальный отчет о результатах миссии МАГАТЭ будет представлен Генеральному директору Чернобыльской АЭС в этом месяце, и руководство станции взяло на себя обязательство сделать окончательный доклад общедоступными.

Миссия была организована Департаментом технического сотрудничества МАГАТЭ. Команда состояла из трех сотрудников МАГАТЭ из Департамента ядерной энергетики и Департамента ядерной безопасности и четыре внешних экспертов.

**Грег Уэбб, Отдел общественной информации МАГАТЭ**

## МНЕНИЕ ЭКСПЕРТА. ОЛЕГ ФЕДОРЕНКО: ГРОМЫ И МОЛНИИ ЧЕРНОБЫЛЯ

10.07.2013 <http://www.atomnews.info>

### Я знаю точно – невозможное возможно!

В мае, когда операторы объекта «Укрытие» получили на руки расчетки, тайное стало явным – им убрали 24% надбавку к окладу за ОВУТ, скостив её до 4%.

Получилась парадоксальная ситуация, когда все работники зоны отчуждения идут по первому списку как будто все они работают в жестких полях радиации. И только самих работников объекта «Укрытие» лишили полагающихся по закону надбавок, как будто из разрушенного реактора радиация внезапно куда-то исчезла.

Администрация ЧАЭС придумала такое себе ноу-хау: при проведении аттестации рабочих мест на объекте «Укрытие» на предмет наличия вредных факторов, игнорировать такой фактор, как работа с открытыми источниками ионизирующих излучений. И раненый в голову председатель профсоюзного комитета с таким подходом полностью согласился.

Но в итоге получилась уж вовсе смешная ситуация, когда у работников объекта «Укрытие» что надбавки за вредность, что зарплаты оказались меньше, чем у большинства других работников станции. И уж совсем неприлично выглядела ситуация, когда у рабочих цеха эксплуатации объекта «Укрытие», работающих непосредственно на 4-м блоке в радиационной грязи надбавка за вредность получилась 4%, а у инженерного состава, сидящего за компьютерами в двух километрах от 4-го блока – 8%.

Понимая всю нелепость данной ситуации (точнее сказать, понимая какими словами рабочие кроют руководство цеха), начальник цеха обратился в комиссию по проведению аттестации с просьбой пересмотреть итоги аттестации рабочих мест операторов объекта «Укрытие».

\*\*\*

20 июня состоялось заседание комиссии по проведению аттестации, на которое был приглашен ваш покорный слуга. Причем в течение всего заседания неуважаемые мною члены комиссии изображали свое удивление по поводу необходимости присутствия работяги и старательно пытались заткнуть ему рот.

Однако сделать это без заклеивания мне рта лейкопластырем достаточно сложно. И я таки успел сказать всё что думаю по поводу фортелей (лексика автора не сохранена без согласования с ним - AtomNews) с проведением аттестации, проведенных сокращений начальников смен блоков, дежурных электромонтеров цеха ТАИ и операторов цеха эксплуатации. А также публичных обещаний руководства ЧАЭС и председателя профкома – не обидеть персонал объекта «Укрытие», компенсировав ему потерю в зарплате...

В общем, уже 26 июня представители отдела труда и зарплаты в купе с представителями профкома, вновь составляли карту рабочего времени операторов. И убедились в том, что они вкалывают так, что до обеда даже не было времени не то что для перекура, а и для выполнения таких регламентных работ, как проведение ежедневных обходов. Так как все это время было занято допусками по нарядам, осуществлением координации действий с представителями компании «Новарка», испытаниями лифтов, ручными загрузками бочек из под аккумулирующего состава и разгрузками металлоконструкций и т.д.

В общем, если на заседании комиссии эти работники умственного труда, сидящие в комфортных условиях административного корпуса и переключившие бумажки с места на место, вслух выражали свои сомнения по поводу моих слов о том, что оператор ОУ «наматывает» за смену больше 12 км, вручную поднимает грузы свыше 50 кг и совершает более 110 наклонов туловища за смену, то при проведении проверки все эти сомнения были сняты. Ибо де-факто вышло, что у оператора порой нет времени даже для краткосрочных передышек...

\*\*\*

Но в общем-то, как посмотрю, дело медленно, но уверенно движется к необходимости вступать в трудовой спор с администрацией предприятия. А заодно и с профкомом ЧАЭС. Потому как профсоюзу и органам госконтроля насрать на тактику попражнения трудовых прав рабочих...

### **Абидились, панимаешь!**

В июне должно было состояться судебное заседание по иску администрации ЧАЭС в адрес Александра Купного и издания «Атомныйос», на котором был размещен его материал «Объект «Укрытие»: 12.02.2013 – ничего магического, просто разгильдяйство»

В итоге первое заседание перенесено на 25 июля. А пока тролли администрации льют в форумах грязь на Александра Купного и его отца (экс-директора объекта «Укрытие») и издание, разместившее материал «Що ховає «Укриття»? Обвал покрівлі машзалу 4-го блоку ЧАЕС: аномальна подія чи радіаційна аварія?» в котором обнародованы интересные данные о превышении контрольных уровней по цезию-137 и америцию-241 после обрушения в машзале, зафиксированные системами радиационного мониторинга зоны отчуждения...

Понятно, что все «допысувачи», защищающие в интернет-форумах администрацию предприятия и поливающие пошлой грязью имя автора – действуют в анонимном режиме. Хамы, скрывающие свои имена, завсегда борзые, как просроченный лимонад...

Еще раз скажу о том, что Александр Купный внутренности разрушенного реактора видел воочию.

В то время как большинство его критиков там не только ни разу не были, но и вообще не представляет чем занимаются работники объекта «Укрытие». А при необходимости посещения ядерно-опасной зоны – на них резко нападает диарея...

Так что к его критике администрации ЧАЭС стоило бы внимательно прислушиваться, а не отмахиваться и «наводить тень на плетень», пытаюсь поставить под сомнение его профессиональную компетентность...

### **Общественный эксперт зря волну гнать не будет!**

Нет, я понимаю, конечно, причины иронии и жалких попыток сарказма в свой адрес со стороны посредственностей, мнящих себя умниками. Дескать, да кто ты такой, чтобы сомневаться в выводах профессионалов? Хотя вообще-то больше всего (посредственностей раздражает когда кто-то вслух выражает свое несогласие с официальной точкой зрения и мнением большинства (если кто забыл или не застал времена совка, пусть посмотрит фильм "Дом солнца" или - для тупых - "Стиляги" - AtomNews). На самом деле, в большинстве ситуаций общественное большинство «разводят» как слепых котят...

Но несмотря на скепсис моих критиков, иногда даже самые авторитетные эксперты с чинами и регалиями вынуждены признавать правоту общественного эксперта. Как, в частности, это произошло 25 июня 2013 года, когда ГСП "Чернобыльская АЭС" обнародовала официальный отчет по результатам работы экспертной миссии МАГАТЭ, которая проходила с 03 по 07 июня 2013 года.

Команда экспертов МАГАТЭ в составе: Зоран Дрейс (МАГАТЭ/NENP, руководитель группы), Евгений Кудрявцев ("Ростехнадзор", РФ), Хуан Карлос (Лентихо МАГАТЭ/NEFW), Сергей Нефёдов ("Росэнергоатом", РФ), Норберт Молитор ("Plejades", Германия), Ласло Шаги (МАГАТЭ/NSRW), Георгий Стоянов (CNSC, Канада) рассмотрела работы, реализованные ЧАЭС, и анализ перспективных причин повреждения кровли машинного зала 4-го энергоблока.

И несмотря на ранее высказанный скепсис представителей строительной службы по поводу слов автора о наличии снежного мешка на стыке низкой и высокой кровли машзала, комиссия МАГАТЭ в своих выводах практически повторила слова общественного эксперта (стр.25 официального отчета):

«Фактически обрушившаяся ферма работала в относительно неблагоприятных условиях. Данная ферма являлась крайней фермой «низкой» дополнительной кровли и была расположена в месте примыкания «низкой» кровли к «высокой». В этом месте при снегопадах образуется «снеговой мешок», что вызывает увеличение снеговой нагрузки на ферму. Кроме того, крайняя ферма, в отличие от рядовых ферм испытывает асимметричную нагрузку, т.к. покрытие примыкает к ней только с одной стороны. Асимметричная нагрузка вызывает дополнительные усилия и деформации кручения фермы».

Так что иногда и простой оператор может «заткнуть за пояс» своих оппонентов из сплоченной команды лукавых специалистов «с дипломами и должностями»...

## График работ по демонтажу ВТ-2 и форс-мажорные обстоятельства

Для проведения работ по демонтажу вентиляционной трубы второй очереди ЧАЭС, которая будет мешать надвижке НБК в проектное положение, задействован мощный гусеничный кран Sarens Terex Demag CC8800-01.

Вот вам и пример международной кооперации транснациональных корпораций: Sarens Group – бельгийская компания, Terex Corporation – американская, а Demag Cranes AG – немецкий производитель промышленных и портовых подъемных кранов.

Характеристики крана, грузоподъемностью свыше 1600 тонн стопудово являются уникальными. Дело в том, что краны серии CC8800-01 могут оснащаться разными стрелами, а с учетом того, что в нашем случае рабочий радиус действия составляет 122 метра (расстояние от места установки крана до ВТ-2) 156 метровой высоты стрелы (как на данном рисунке) для осуществления поставленной задачи явно не будет хватать. Поскольку высота вершины ВТ-2 составляет 150 метров.

В общем, было бы интересно получить ответ на вопрос: что за уникальные стрелы использованы в кране «Sarens Terex Demag»?

В начале мая на промплощадку ЧАЭС были доставлены крупноузловые детали крана

В конце мая началась сборка крана. В общем, думал, что к выходу из отпуска кран уже будет работать.

Но аккурат в нашу пятую смену случилась гроза, и ребята, находившиеся на смене и наблюдавшие разгул стихии по монитору, увидели как будто прямо в стрелу крана два раза шарахнула молния. Оказалось, что им не показалось – молния таки действительно шарахнула прямо в кран. И все патентованные системы защиты не спасли электронную начинку крана. В общем, «бобик сдох», не сделав ни одного подъема...

Правда спустя три недели, спецам удалось сделать чудо и «Demag» стал подавать признаки жизни. Так что будем посмотреть – насколько успешно удалось реанимировать кран после удара молнии?

### Второй подъем «арки»

Процесс второго подъема восточного сегмента «Арки» по графику должен был произойти 15-20 мая. Но произошел почти месяц спустя – 14 июня.

Напомню, что первый подъем произошел 24 ноября прошлого года, когда строительные конструкции были подняты на 22 метра, а общая высота арки составила 53 метра.

Второй подъем на 32 метра осуществлялся в три этапа с 12 по 14 июня: сначала арку подняли на два метра (для проверки исправности тросов и механизмов подъема), затем на 20, и, наконец, еще на 10 метров.

Общая высота элементов «арки» ныне составляет 85 метров. А проектные показатели -- 108 метров. То есть во время третьего подъема (который по графику планируется на конец года) арку подымут еще на 33 метра.

Признаться, внушительная халабуда получается. Короче, когда это чудо инженерной мысли будут надвигать на блок, то я, пожалуй, поеду в Новороссийск в гости к родичам. Как говорится, от греха подальше...

## ЧАЭС ПОТРАТИТ 1,2 МЛН ГРН НА ИССЛЕДОВАНИЯ ПО ВЫБРОСАМ ИЗ "УКРЫТИЯ"

09.07.2013 <http://www.atomnews.info>

Государственное специализированное предприятие «Чернобыльская АЭС» заплатило Институту проблем безопасности атомных электростанций НАН Украины 1,214 миллиона гривен за исследования неорганизованных выбросов из объекта «Укрытие». Информация об этом обнародована в Вестнике государственных закупок № 28 (771) от 8.07.2013.

В частности, Институт проведет два исследования: «Контроль неорганизованных выбросов из объекта «Укрытие» и аэрозольной обстановки во время строительства НБК» и «Радиогидроэкологический мониторинг в районе объекта «Укрытие».

Исследование проводится для получения информации о динамике уровня ядерной, радиационной и радиозэкологической безопасности объекта «Укрытие» и систематического надзора за неорганизованными выбросами в воздух радионуклидов. В ходе работ ежемесячно будут проводить анализ аэрозольных образцов выбросов и образцов воды из источников блока «Б».



## **11 ЛИПНЯ 2013 РОКУ ВІДБУЛАСЬ РОБОЧА ЗУСТРІЧ ГОЛОВИ ДЕРЖАТОМРЕГУЛЮВАННЯ УКРАЇНИ ОЛЕНИ МИКОЛАЙЧУК ТА ГОЛОВИ ГРОМАДСЬКОЇ РАДИ ОЛЕКСІЯ ТОЛКАЧОВА**

**11.07.2013** <http://www.snrc.gov.ua>

11 липня 2013 року відбулась робоча зустріч Голови Держатомрегулювання України Олени Миколайчук та Голови Громадської ради Олексія Толкачова. Основною метою зустрічі було обговорення подальших планів роботи Громадської ради при Державній інспекції ядерного регулювання України у 2013 році, зокрема:

- розгляд поточного стану реалізації проекту будівництва НБК;
- можливість проведення виїзного засідання Громадської ради в контексті розгляду питання продовження терміну експлуатації енергоблоку №1 Южно-Української АЕС;
- дотримання в Україні положень Орхуської конвенції тощо.

Також було обговорена можливість проведення в грудні ц.р. семінару з актуальних питань ядерної та радіаційної безпеки, присвяченого будівництву нових АЕС після аварії на АЕС Фукусіма-Даїчі.

## **WESTINGHOUSE С 2014 ГОДА МОЖЕТ СНОВА НАЧАТЬ ПОСТАВКИ ТОПЛИВА В УКРАИНУ**

**11.07.2013** *РИА Новости*

Топливо американской компании Westinghouse с 2014 года может быть снова загружено на Южно-Украинскую АЭС, если госинспекция ядерного регулирования Украины одобрит использование усовершенствованных топливных сборок, заявил РИА Новости первый вице-президент - технический директор украинского "Энергоатома" Александр Шавлаков.

По его словам, "Энергоатом", компания-оператор всех четырех действующих АЭС Украины, в марте получил от Westinghouse информацию о запланированных модификациях конструкции топливных сборок и результатах предварительных испытаний модифицированной ТВЗ-W (сборки производства Westinghouse).

В настоящее время "Энергоатом" готовит концептуальное решение "О введении ТВЗ-WR усовершенствованной конструкции на энергоблоке №3 ЮУАЭС". Ориентировочный срок подачи технического решения в госинспекцию ядерного регулирования Украины - июль текущего года.

"При условии своевременной подготовки всех необходимых обоснований и получения соответствующего согласования со стороны Госатомрегулирования поставка и загрузка модифицированных ТВЗ-W будет возможной, начиная с 2014 года", - говорится в письменном ответе первого замглавы "Энергоатома", поступившем в РИА Новости в среду.

"Энергоатом" в июне 2012 года вынужден был произвести полную выгрузку топлива производства транснациональной компании Westinghouse, эксплуатировавшегося в рамках коммерческого контракта на двух энергоблоках Южно-Украинской АЭС. Решение было принято ввиду выявленных повреждений топливных кассет, изготовленных шведским подразделением концерна.

Экспертная комиссия, обследовавшая поврежденные сборки, установила, что причиной их деформации были конструктивные недоработки. В июне 2013 года директор по правовому обеспечению "Энергоатома" Геннадий Барабаш сообщил, что компания готовит иск к Westinghouse, чтобы получить компенсацию за четыре поврежденных тепловыделяющих сборки.

## **В ХАРЬКОВЕ ПРОЙДЁТ ПРЕЗЕНТАЦИЯ ПО ОЛМ-ТЕХНОЛОГИЯМ ДЛЯ КОНТРОЛЯ СОСТОЯНИЯ ДАТЧИКОВ АЭС**

**10.07.2013** <http://atominfo.ru>

В Харькове (Украина) в рамках V международной конференции "Информационные и управляющие системы АЭС: аспекты безопасности" 1-2 октября 2013 года пройдут презентация и краткий учебный курс по online-технологиям для контроля состояния датчиков АЭС.

Мероприятие проводит частное акционерное общество ЧАО "Манометр-Харьков"

Первичные преобразователи теплофизических параметров (давление, температура, уровень, расход) являются важным элементом систем безопасности АЭС.

Традиционный метод контроля состояния датчиков (калибровка, проводимая в лабораторных условиях) не гарантирует необходимую погрешность измерений в межкалибровочный период.

Современный подход к проблеме заключается в использовании семейства технологий Online Monitoring (ОЛМ), основные положения которых описаны в стандарте IEC 62385: 2007 Nuclear power plants - Instrumentation and control important to safety - Methods for assessing the performance of safety system instrument channels.

Технологии ОЛМ позволяют без демонтажа и остановки оборудования проводить контроль метрологических характеристик датчиков; обнаруживать наличие закупориваний, пустот и утечек в импульсных линиях; прогнозировать отказы оборудования.

К основным выгодам технологии относятся увеличение межповерочного интервала датчиков (до восьми лет) и уменьшение количества нештатных ситуаций.

ЧАО "Манометр-Харьков" инициирует внедрение технологий ОЛМ на АЭС Украины (адаптация программного обеспечения, разработка и согласование нормативной базы, обучение специалистов, поставка и сервисное обслуживание оборудования, поддержание технологии на протяжении всего жизненного цикла).

Партнёром ЧАО "Манометр-Харьков" выступает корпорация "AMS Corp." (США), имеющая тридцатилетний опыт разработки и применения технологии ОЛМ на атомных электростанциях.

ЧАО "Манометр-Харьков" приглашает специалистов на презентацию и краткий учебный курс по технологии ОЛМ, которые состоятся в рамках V международной конференции "Информационные и управляющие системы АЭС: аспекты безопасности" 1-2 октября 2013 года в Харькове.

Докладчик - д-р Х.М.Хашемиан, основатель и президент AMS Corp.

*Хашем М. Хашемиан - выпускник национального университета Ирана со степенью бакалавра по физике. Степень магистра в области атомной техники он получил в университете штата Теннесси (США), а степень доктора технических наук в области электротехники в Ламарском университете штата Техас (США). Он имеет также степень доктора философии в области атомной техники, присвоенную Челмерским технологическим университетом Швеции.*

*В 1977 году он основал корпорацию "Analysis and Measurement Services" (AMS) и является её президентом и управляющим директором.*

*Штаб-квартира AMS расположена в двух штатах США - Теннесси и Пенсильвании. Компания поставляет оборудование, осуществляет обучение персонала и оказывает услуги почти всем АЭС в США и многим станциям в Европе и Азии.*

*Она специализируется в испытаниях контрольно-измерительных приборов и систем на АЭС, диагностике реакторов и разработке автоматической испытательной аппаратуры и программного обеспечения для энергетики.*

ЧАО "Манометр-Харьков" обращает внимание на то, что для участников конференции мероприятие бесплатное. Условия участия в конференции - на официальном сайте <http://ics-conference.org.ua>.

## **РИВНЕНСКАЯ АЭС - AREVA: ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПУТЕЙ СОТРУДНИЧЕСТВА**

*Seogan.ru, 6 июля 2013*

Определение направлений дальнейшего сотрудничества в реализации мероприятий по повышению безопасности АЭС Украины обсуждалось на совещании, проведенном на промплощадке Ривненской АЭС с представителями немецких компаний "AREVA GmbH" и "IRT GmbH-Sempell".

Встреча, на которой международные компании представляли свои достижения по итогам реализации "пост-фукусимских" мероприятий на европейских АЭС, состоялась в первый день июля 2013 года. Комплексная сводная Программа повышения безопасности действующих энергоблоков АЭС Украины (КсППБ), рассчитанная на период до 2017 года, и Комплексная программа модернизации включают мероприятия, учитывающие уроки фукусимских событий.

На Ривненской АЭС ряд подобных усовершенствований был выполнен в рамках продления эксплуатации энергоблоков №1,2. В связи с начавшейся работой по продлению срока службы энергоблока №3 РАЭС и дополнительными "пост-фукусимскими" требованиями к безопасности атомных энергоблоков, опыт авторитетных в атомной энергетике компаний интересен для украинских атомщиков.

Иоганнес Гебарт, вице-президент "AREVA GmbH", и Рольф Янке, директор по ядерной безопасности "IRT GmbH-Sempell", возглавлявшие делегацию гостей, предоставили



специалистам РАЭС информацию по выполнению "пост-фукусимских" мероприятий в Европе. Среди презентованных материалов, специалистов Ривненской АЭС заинтересовали методы разработки квалификации элементов энергоблока; обеспечение сейсмостойкости элементов систем и сооружений, важных для безопасности; обеспечение подпитки и охлаждения бассейна выдержки отработавшего топлива и обеспечение аварийного электроснабжения в условиях длительного полного обесточения АЭС; внедрение систем промышленного телевидения с датчиками пожарной сигнализации и пожаротушения; внедрение мероприятий по снижению концентрации водорода и избыточного давления в гермооболочке реакторного отделения.

Как отметил заместитель главного инженера ОП РАЭС Сергей Григораш, опыт крупнейших в энергетической сфере компаний, таких как "AREVA GmbH" и "IRT GmbH-Sempell", которые занимаются расчетами, проектированием, анализом и изготовлением оборудования для АЭС, очень актуален. Сотрудничество Ривненской АЭС с AREVA уже имеет положительную практику. Так, эта компания поставляла для нашей станции оборудование для системы дожигания водорода, участвовала в модернизации системы контроля герметичности тепловыделяющих сборок. Опыт компаний AREVA и "IRT GmbH-Sempell", накопленный ими при реализации "пост-фукусимских" мероприятий на европейских АЭС, будет полезен нашим специалистам при формировании концепций и подходов в области повышения безопасности.

## **ПРИ СООРУЖЕНИИ 3-ГО И 4-ГО БЛОКОВ ХМЕЛЬНИЦКОЙ АЭС БУДУТ ИСПОЛЬЗОВАНЫ СТАРЫЕ КОНСТРУКЦИИ**

*Seogan.ru, 6 июля 2013*

При сооружении третьего и четвертого энергоблоков Хмельницкой АЭС будут использованы существующие конструкции, сообщил агентству "Интерфакс-Украина" министр энергетики и угольной промышленности Эдуард Ставицкий.

"В мае приезжали российские эксперты, был наш регулятор, была наша рабочая группа с "Энергоатома", они непосредственно отработали несколько недель на тех конструкциях, которые есть. Принято решение об использовании этих конструкций", - сказал он.

По его словам, стороны нашли компромиссные решения о наличии технической возможности применения существующих конструкций при сооружении энергоблоков Хмельницкой АЭС.

"Даже в связи с тем, что сейчас проходит усиление по безопасности строительства энергоблока типа В-392, мы нашли те компромиссные решения, которые надо еще доработать, чем мы и займемся на протяжении месяца, а именно усиление безопасности на проекте, который был уже утвержден, техническая возможность есть. Наши российские коллеги применили эти решения при строительстве новых блоков на Ростовской АЭС", - отметил министр.

Как сообщалось, технико-экономическое обоснование (ТЭО) строительства третьего и четвертого блоков Хмельницкой АЭС предусматривает установку ректора типа ВВЭР-1000 проекта В-392, разработанного ОКБ "Гидропресс" (РФ).

Основное оборудование проекта В-392 использовалось при реализации проектов В-412 и В-428 (индийская АЭС "Куданкулам" и китайская АЭС "Тяньвань"). Кроме того, его планировалось использовать при реализации проекта В-466Б (болгарская АЭС "Белене").

Украина и Россия 9 июня 2010 года подписали межправительственное соглашение о сотрудничестве в сооружении третьего и четвертого энергоблоков ХАЭС. Документ предусматривает, что российская сторона обеспечивает организацию финансирования в объеме, необходимом для проектирования строительства и ввода в эксплуатацию блоков.

В сентябре 2012 года Верховная Рада приняла закон о строительстве двух энергоблоков Хмельницкой общей стоимостью 39 млрд 566,294 млн грн. Переговоры об условиях кредитования достройки энергоблоков ХАЭС ведутся до сих пор.

Строительство третьего и четвертого энергоблоков на Хмельницкой АЭС планируется завершить в 2018 и 2020 годах. Кредитовать их будет Россия. В июле прошлого года Кабмин определил стоимость строительства в 36,758 млрд грн, (при этом в 1985-2011 годах уже было выполнено работ на 271 млн грн).

После достройки энергоблоков на Хмельницкой АЭС с 2025 года планируется начать строительство и ввод в эксплуатацию новых энергоблоков, в том числе замещающих те энергоблоки, которые будут выводиться из эксплуатации после 2030 года.

## **ХМЕЛЬНИЦЬКА АЕС ОТРИМАЛА СЕРТИФІКАТИ НА СИСТЕМУ МЕНЕДЖМЕНТУ ЗГІДНО ІЗ МІЖНАРОДНИМИ СТАНДАРТАМИ**

**11.07.2013** <http://www.energoatom.kiev.ua>

Нещодавно у ВП «Хмельницька АЕС» ДП НАЕК «Енергоатом» було проведено сертифікаційний аудит з метою обстеження системи управління ХАЕС на відповідність вимогам міжнародних стандартів управління: ISO 9001:2008 (міжнародний стандарт, який визначає вимоги до систем управління якістю) та ISO 14001:2004 (міжнародний стандарт, який визначає вимоги до системи екологічного менеджменту).

В рамках програми аудитори ТОВ «ТЮФ Норд Україна» ознайомилися з відповідною документацією основних цехів та підрозділів Хмельницької АЕС та здійснили аналіз впровадження даних стандартів на робочих місцях.

За результатами перевірки аудиторська група ТОВ «ТЮФ Норд Україна» рекомендувала TÜV Nord Cert видати сертифікати відповідності системи управління ВП ХАЕС вимогам міжнародних стандартів ISO 9001:2008 Quality Management Systems - Requirements та ISO14001:2004 Environmental Management Systems - Requirements With Guidance For Use.

Сьогодні такі сертифікати Хмельницька АЕС отримала. Сертифікати із відповідних стандартів управління: ISO 9001:2008 та ISO 14001:2004 мають термін дії три роки, після чого буде проведено повторний аудит.

## **НА ХМЕЛЬНИЦЬКІЙ АЕС ПРОЙШЛА ЩОРІЧНА КОМПЛЕКСНА ПЕРЕВІРКА ДЕРЖЕКОІНСПЕКЦІЇ**

**12.07.2013** <http://www.energoatom.kiev.ua>

З 09 по 11 липня 2013 року працівниками Державної екологічної інспекції у Хмельницькій області було проведено щорічну комплексну перевірку Хмельницької АЕС щодо дотримання вимог природоохоронного законодавства у галузі охорони атмосферного повітря, охорони і раціонального використання вод та відтворення водних ресурсів, охорони земельних ресурсів, а також у сфері поводження з відходами та небезпечними хімічними речовинами.

Екологічною інспекцією було перевірено: наявність відповідних ліцензій, дозволів та лімітів, ведення первинного обліку викидів та скидів забруднюючих речовин, ведення первинного обліку питної та технічної води, здійснення відомчого контролю, дотримання встановлених лімітів використання питної та технічної води, поводження з відходами та отруйними речовинами, проведення екологічного моніторингу та ряд інших питань.

У результаті проведеної перевірки було підтверджено, що вплив виробничої діяльності Хмельницької АЕС на навколишнє середовище мінімальний, погіршення стану навколишнього природного середовища в санітарно-захисній зоні АЕС і зоні спостереження немає. Якість атмосферного повітря, води, ґрунту - задовільна. Хмельницька АЕС не перевищує встановлені ліміти використання питної й технічної води. Забір води з річки Горинь значно менше наданих лімітів (у першому півріччі 2013 року вода з річки Горинь для підживлення водойми-охолоджувача не відбиралась).

Результати перевірки будуть ретельно проаналізовані керівництвом і фахівцями Хмельницької АЕС та розроблені корегуючі заходи.

## **УКРАИНСКАЯ ЯДЕРНАЯ ЭНЕРГЕТИКА УЖЕ АССОЦИИРОВАНА С ЕС**

**Капитал, №57 12.07.2013**

Такое впечатление, что единственная украинская отрасль, полностью соответствующая требованиям ЕС, — ядерная энергетика. Сотрудничество с ЕС в этой сфере началось сразу после обретения Украиной независимости. "Национальная законодательная база в сфере мирного использования ядерной энергии создавалась при активной технической помощи Европейской комиссии. Ее философия и фундаментальные положения соответствуют европейским требованиям и рекомендациям МАГАТЭ.

Практическая деятельность атомщиков Украины по повышению безопасности действующих энергоблоков также осуществлялась при поддержке ЕС. В декабре 2005 г между Украиной и ЕС был подписан меморандум о взаимопонимании в энергетической отрасли, первый раздел которого посвящен ядерной безопасности. И европейцев можно понять — Украина

занимает шестое место в мире и четвертое в Европе - по суммарной установленной мощности АЭС. Но так как проекты наших АЭС создавались в 1970-е годы, Европа, взялась за проверку их безопасности по современным стандартам. В результате было установлено соответствие всех энергоблоков украинских АЭС требованиям МАГАТЭ по ядерной и радиационной безопасности. Неудивительно, что Украина, не будучи членом ЕС, смело присоединилась к инициативе ЕК и Европейской группы регуляторов ядерной безопасности по проведению стресс-тестов после аварии на Фукусиме в 2011 г. И опять оказалось, что уровень безопасности наших АЭС соответствует европейским требованиям.

И еще: по предложению Европейского атомного форума (а это более 850 ведущих ядерно-промышленных компаний - от производителей урана до изготовителей ядерных реакторов) - отечественные гиганты ядерно-энергетического комплекса, объединенные в Украинский ядерный форум, стали ассоциированными членами этого элитного европейского клуба в июне 2011 г. Статья 342 Соглашения об ассоциации Украины с ЕС посвящена сотрудничеству в ядерной отрасли. Все, что в ней написано, осуществляется давно и успешно. За исключением разве что производства и торговли ядерными материалами. В этой сфере господствует монополизм России. С моей точки зрения, украинским атомщикам следует диверсифицировать поставки продукции и услуг относительно ядерных материалов. Например, покупать недостающий уран для производства ядерного топлива на мировых рынках, как и услуги по изотопному обогащению урана. Еще лучше приобрести акции строящейся второй очереди французского обогатительного завода Жорж-Бесс, как это сделали Корея и Япония. Ну, а нашей атомной промышленности придется доказывать свою конкурентоспособность на довольно тесном европейском рынке.

**Ольга Кошарная, ведущий научный сотрудник Национального института стратегических исследований**

## **А. БУТКЯВИЧУС: УСЛОВИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА АЭС – ЦЕНА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ И БЕЗОПАСНОСТИ**

**11.07.2013** <http://www.nuclear.ru>

Ключевыми факторами в вопросе строительства Висагинской АЭС будут стоимость производимой ей электроэнергии и размер затрат на обеспечение безопасности станции, заявил 11 июля премьер министр Литвы Альгирдас Буткявичюс. «При принятии решения мы хотим руководствоваться международной западной практикой, опирающейся на анализ, главное в котором - эффективность производства, то есть цена электроэнергии АЭС, и стоимость обеспечения безопасности», - цитирует В. Буткявичуса ИТАР-ТАСС. Литовский премьер сообщил, что эти показатели проекта Висагинской АЭС будут рассчитаны к концу сентября. На основе полученных данных правительство примет «экономически обоснованное решение».

В конце апреля А. Буткявичус заявил, что проект Висагинской АЭС «в его нынешнем виде слишком дорогой для Литвы». Согласно выводам сформированной премьер-министром рабочей группы, дальнейшая реализация проекта возможна только при условии разделения затрат с региональными партнерами и привлечении совместно со стратегическим инвестором финансирования на более выгодных условиях. Проект Висагинской АЭС предусматривает строительство энергоблока на базе реактора ABWR мощностью 1300 МВт конструкции «GE-Hitachi» с вводом в строй в 2022 году. В ходе референдума в октябре 2012 года 62,68% граждан Литвы высказались против строительства новой атомной станции.

## **РЕШЕНИЕ ПО ПРОЕКТУ НОВОЙ АЭС В ЛИТВЕ БУДЕТ ПРИНЯТО ОСЕНЬЮ - ПРЕМЬЕР-МИНИСТР БУТКЯВИЧЮС**

**10.07.2013** **ИТАР-ТАСС**

Принципиальное решение, строить в Литве новую Висагинскую атомную электростанцию или воздержаться от реализации проекта до лучших времен, будет принято осенью. Об этом сегодня в эфире радиостанции "Знад Вилии" заявил премьер-министр Альгирдас Буткявичюс.

"Суть проблемы заключается в синхронизации электросетей нашей страны с электросетями Западной Европы", - отметил глава кабинета. В настоящее время они интегрированы лишь в восточном направлении и не имеют выхода на Запад.

"По нашей просьбе шведские эксперты представят выводы о том, каким образом, если Литва построит ядерный реактор, будут обеспечиваться резервные мощности", - пояснил

премьер. По его словам, предварительные выкладки экспертов поступят уже на этой неделе, а окончательный вердикт они вынесут к осени. "На этой основе предстоит принять окончательное решение по проекту АЭС", - подчеркнул Буткявичюс.

Он не пожалел критики в адрес прежнего кабинета, который "использовал проект АЭС для своей политической рекламы и совершенно не учитывал экономические реалии".

Возведение Висагинской АЭС было задумано Литвой в сотрудничестве с Латвией, Эстонией и Польшей. Варшава в 2011 году заявила о выходе из проекта. Рига и Таллин пока ждут решающего слова Литвы. Вильнюс и сам сейчас колеблется, так как в прошлом октябре на консультативном референдуме граждане страны высказались против строительства станции. Ориентировочная стоимость самого дорогого за годы независимости проекта АЭС оценивается примерно в 5 млрд евро. Критики считают, что в долгосрочной перспективе он повлечет за собой огромные финансовые расходы, которые вряд ли окупятся.

## **СТРОИТЕЛЬСТВО АЭС В ПОЛЬШЕ К 2024 ГОДУ ТРЕБУЕТ ЖЕЛЕЗНОЙ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ ДЕЙСТВИЙ**

**10.07.2013 NewsBalt**

Со строительством польской атомной станции придётся ещё подождать – план, предусматривающий введение в строй первого блока АЭС в 2024 г. вполне реален, но требует определённых усилий. Об этом заявил Александр Град, президент компании PGE EJ1, являющейся дочерним подразделением польской энергетической компании PGE.

По его словам, инвестор - PGE – в течение года сумел привести данное начинание на реальный путь развития.

- План, предусматривающий пуск первого блока уже в 2024 г., требует железной последовательности действий, как со стороны инвестора, так и со стороны правительства, – цитирует Александра Града Biznes.newsweek.pl во время дебатов в Польском агентстве печати, посвящённым перспективам атомной энергии в Польше.

Президент PGE EJ1 высказал мнение о том, что решающим моментом станет осень текущего года, когда инвестор должен будет принимать действительно серьёзное решение, предусматривающее обязательства стоимостью несколько сотен миллионов злотых.

- Мы ожидаем, что до этого времени правительственная администрация начнет работы по поиску решений, которые позволят обеспечить экономическую предсказуемость этого проекта, – добавил Град.

Атомные реакторы, которые будут установлены на польской АЭС, должны будут, согласно новым европейским правилам, относиться к поколению III или III+.

- Поставщики атомных технологий должны предоставить каждому государству несколько иной тип реактора, провести соответствующие анализы, доказывающие, что он отвечает выбранным критериям, – объясняет в этой связи Гжегож Врохна, директор национального центра ядерных исследований, напоминая о новой директиве Еврокомиссии, обязывающей проведение стресс-тестов атомных реакторов каждые шесть лет и рекомендующей отдельным странам проведение проверки собственных реакторов каждые 10 лет.

## **НОВАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ РАДИАЦИИ ОБНАРУЖЕНА НА АЭС «ФУКУСИМА-1»**

**11.07.2013 <http://news.headline.kz>**

Как сообщила сегодня энергокомпания, радиоактивные частицы были найдены в воде, взятой из технического колодца близ подземного хранилища, где в апреле этого года фиксировались мощные утечки.

Японская компания-оператор «Токио электрик пауэр» /ТЭПКО/ обнаружила еще одну концентрацию радиоактивных частиц на АЭС «Фукусима-1». Как сообщила сегодня энергокомпания, радиоактивные частицы были найдены в воде, взятой из технического колодца близ подземного хранилища, где в апреле этого года фиксировались мощные утечки. По данным ТЭПКО уровень радиации там превышает установленные нормы примерно в пять раз.

В течение последней недели специалисты компании создают новые технические колодцы для мониторинга уровня радиации в грунтовых водах на территории многострадальной станции. Благодаря этому уже удалось вскрыть несколько тревожных фактов: содержание изотопов цезия-



134 и цезия-137 в грунтовых водах по невыясненным пока причинам стремительно растет. Кроме этого, существует вероятность того, что радиоактивная вода может попадать в Тихий океан.

В настоящее время ТЭПКО ведет анализ ситуации.

В апреле «Токио электрик пауэр» признала факт утечек радиоактивной воды сразу на трех из семи подземных хранилищ на АЭС «Фукусима-1». В этой связи к середине июня специалисты компании перекачали всю скопившуюся на станции воду из подземных хранилищ в наземные стальные резервуары. Было перекачено в общей сложности 24 тыс тонн воды с содержанием радиоактивных частиц.

Утечки зараженной воды - одна из основных проблем, которыми занимаются ликвидаторы последствий аварии на АЭС «Фукусима-1». По состоянию на март текущего года в подвальных помещениях энергоблоков и в дренажной системе станции скопилось более 360 тыс тонн воды с разной степенью содержания радиоактивных веществ. По оценке специалистов, ежедневно ее количество увеличивается примерно на 400 тонн за счет притока грунтовых вод. Ссылки по теме:

## **НА АЭС В ЯПОНИИ ВЫРΟΥТ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ КОЛОДЦЫ ДЛЯ МОНИТОРИНГА РАДИАЦИИ**

**08.07.2013 РИА Новости**

Компания-оператор аварийной АЭС "Фукусима-1" на северо-востоке Японии ТЕРСО заявила о намерении вырыть дополнительные технические колодцы на территории станции для мониторинга распространения радиоактивных элементов в грунтовых водах, передает в субботу телеканал NHK.

Решение было принято после того, как накануне компания обнародовала информацию о том, что содержание радиоактивных элементов, в том числе стронция-90, в грунтовых водах составило около 900 тысяч беккерелей на литр. Пробы жидкости были взяты из нового технического колодца, расположенного рядом с турбинным отсеком второго энергоблока АЭС и всего в 25 метрах от береговой линии.

При этом, как отмечалось в документе, пробы грунтовых вод, взятые 1 июля в другом техническом колодце, находящемся в 30 метрах от нового, показали уровень содержания радиоактивных элементов, не превышающий 4,3 тысячи беккерелей на литр жидкости.

Эксперты ТЕРСО не исключают возможности того, что столь высокий уровень концентрации радиоактивных веществ в грунтовых водах может быть вызван произошедшими два года назад утечками жидкости из турбинного отсека. При этом специалисты до сих пор не могут объяснить столь значительное различие результатов исследования вод из других технических колодцев.

Впервые данные о превышении норм содержания стронция и трития в грунтовой воде около второго блока станции были обнародованы 19 июня. Тогда пробы воды из колодца, вырытого ТЕРСО для проведения наблюдений за уровнем радиации в грунтовых водах, показали содержание стронция-90 1000 беккерелей на литр, трития — 500 тысяч беккерелей на литр. После этого на территории станции были вырыты еще четыре технических колодца для мониторинга уровня содержания радиоактивных веществ в воде.

В конце июня ТЕРСО также зафиксировала повышение уровня содержания радиоактивного трития в морской воде близ станции. Замеры, произведенные на расстоянии примерно 25 метров от береговой линии, показали содержание трития в воде на уровне 1,1 тысячи беккерелей на литр.

## **NRA: ВЕРОЯТНОСТЬ УТЕЧКИ РАДИОАКТИВНОСТИ АЭС «ФУКУСИМА-I» В МОРЕ ВЫСОКА**

**11.07.2013 <http://www.nuclear.ru>**

Председатель Управления по ядерному надзору Японии (NRA) Сунити Танака заявил 10 июля о высокой вероятности утечки радиоактивной воды АЭС «Фукусима-I» в море. При этом он сослался на данные мониторинга, согласно которым в последние дни «высокая концентрация радиоактивных веществ была обнаружена в водах акватории АЭС «Фукусима-I», передает 10 июля телеканал NHK. С. Танака также сообщил, что на совещании NRA 10 июля было принято решение о формировании рабочей группы для изучения возможностей для предотвращения поступления радиоактивной воды в море. По его словам, экспертное заключение необходимо для принятия «первоочередных контрмер».

Резкий рост радиоактивности грунтовых вод на площадке АЭС «Фукусима-I» был зафиксирован 8 июля. Пробы, отобранные из наблюдательной скважины №1-2 к востоку от машзалов энергоблоков №№1-4 показали уровень радиоактивности в 1700 Бк/л по  $\beta$ -излучению, что почти в семь раз выше аналогичного показателя мониторинга от 1 июля. Радиоактивность по цезию-134 и цезию-137 составила 9000 Бк/л и 18000 Бк/л соответственно, что почти в 90 раз выше показателей от 5 июля (99 Бк/л и 210 Бк/л соответственно). Ситуация осложняется тем, что скважина №1-2 находится недалеко от моря. Энергокомпания ТЕРСО начала работы по укреплению берега для недопущения утечки радиоактивных вод в море.

## **В ИСПАНИИ ОКОНЧАТЕЛЬНО ОСТАНОВЛЕНА ОДНОБЛОЧНАЯ АЭС «САНТА-МАРИЯ ДЕ ГАРОНЬЯ»**

**08.07.2013** <http://www.nuclear.ru>

В Испании 6 июня окончательно остановлена АЭС «Санта-Мария де Гаронья». В министерстве промышленности и энергетики Испании отметили, что останов произошел «несмотря на отсутствие каких-либо поводов для него с точки зрения радиационной безопасности», передает 7 июля агентство EFE. Необходимость останова в министерстве объяснили нежеланием эксплуатирующей компании «Nuclenor» подавать заявку на продление срока действия лицензии на эксплуатацию АЭС «Санта-Мария де Гаронья» по «экономическим причинам». Комментируя останов, вице-премьер Испании Сорая Саенс де Сантамария не исключила повторный пуск станции, однако подчеркнула, что правительство не планирует менять нормы регулирования ядерной энергетики.

В декабре 2012 года Сенат Испании одобрил проект Закона о финансовых мерах для обеспечения устойчивой энергетики. Выполненный по заказу «Nuclenor» юридический и экономический анализ данного закона показал, что его принятие увеличит затраты на эксплуатацию АЭС «Гаронья» в 2013 году на €153 млн. Авторы доклада пришли к выводу, что дополнительные выплаты вместе с имеющимися убытками приведут к банкротству компании. 16 мая 2013 года «Nuclenor» попыталась продлить эксплуатацию АЭС «Санта-Мария де Гаронья» на один год, обратившись в министерство промышленности и энергетики с запросом о внесении изменений в распоряжение от 29 июня 2012 года о прекращении эксплуатации этой станции, однако получила отказ.

АЭС "Гаронья" (Garona) состоит из единственного блока с водяным кипящим реактором BWR мощностью 466 МВт(эл.), построенного по проекту General Electric. Сдана в коммерческую эксплуатацию 11 мая 1971 года.

Текущая лицензия на работу станции окончилась 5 июля 2009 года и была продлена ровно на четыре года. 5 июля 2013 года станция была официально закрыта. Вскоре начнутся подготовительные работы по выводу её из эксплуатации.

## **ТРИ ПРОЕКТА РЕАКТОРОВ ПРОШЛИ ОЧЕРЕДНУЮ СТАДИЮ РАССМОТРЕНИЯ РЕГУЛЯТОРАМИ В КАНАДЕ**

**08.07.2013** [ATOMINFO.RU](http://ATOMINFO.RU)

Регуляторы Канады уведомили о завершении очередных этапов рассмотрения трёх реакторных проектов, предлагаемых к строительству в этой стране.

Для тяжёловодного реактора EC6, или Enhanced CANDU-6 закончен этап №3 предпроектного рассмотрения.

Проект AP-1000 компании "Westinghouse" прошёл этап №2 предпроектного рассмотрения.

Наконец, проект АТМЕА-1 прошёл этап №1 предпроектного рассмотрения.

Предпроектное рассмотрение (pre-project design review) проводится канадскими регуляторами до действий, направленных на выдачу лицензий. Его целью является определение потенциальных проблем, которые могут потребовать решения на стадии лицензирования.

Задача этапа №1 - выявить соответствие предлагаемого проекта требованиям и ожиданиям регулирующего органа.

Этап №2 характеризуется более углублённым изучением деталей проекта с целью установить отсутствие фундаментальных препятствий для лицензирования. В частности, таковыми могут быть несоответствие проекта канадскому законодательству, несоответствие



принципу ALARA в области радиационной защиты, несоблюдение принятых стандартов безопасности, и так далее.

На этапе №3 рассматриваются отдельные аспекты проекта в соответствии с заключениями по второму этапу.

Для реактора ЕС6 первый этап предпроектного рассмотрения был завершён в марте 2010 года, а второй - в апреле 2012 года. На третьем этапе были затронуты вопросы по 12 направлениям, включая учёт в проекте уроков Фукусимы.

Для реактора AP-1000 первый этап предпроектного рассмотрения был завершён в январе 2012 года. Соглашение между "Westinghouse" и канадскими регуляторами о проведении второго этапа было заключено в сентябре 2012 года.

Работы по первому этапу рассмотрения АТМЕА-1 стартовали в Канаде в июле 2011 года. В сделанном заключении канадские регуляторы отмечают, что проект в целом отвечает требованиям и ожиданиям надзорного органа.

Вместе с тем, для АТМЕА-1 определён список направлений, по которым регуляторы ожидают получить дополнительную информацию. В частности, это КИПиА, меры по недопущению критичности за пределами активной зоны и запроектные аварии.

## **ЗАВЕРШЕНА МОДЕРНИЗАЦИЯ В РАМКАХ ПРОДЛЕНИЯ РЕСУРСА БЛОКА №1 АЭС «ФЕССЕНХАЙМ»**

**10.07.2013** <http://www.nuclear.ru>

Выполнена модернизация плиты основания энергоблока №1 АЭС «Фессенхайм» необходимая для продления срока эксплуатации реактора. Меры по повышению устойчивости плиты к возможному воздействию расплавленного топлива были предписаны надзорными органами Франции по результатам «стресс-тестов», проведенных в странах Евросоюза. Согласно распоряжению Национального органа по ядерной безопасности (ASN), модернизация должна была быть проведена до 30 июня, в противном случае энергоблок следовало вывести из эксплуатации.

В результате проделанной работы толщина фундаментной плиты была увеличена на 50 сантиметров, а площадь расширена на 80 кв. м, сообщило WNN 9 июля. Эти меры призваны повысить устойчивость фундамента к растеканию расплава кориума (ядерного топлива, изменившего свой состав вследствие сжигания и расплавления по пути следования элементов конструкций, оборудования и т.д. в случае тяжелой аварии, – прим. Nuclear.Ru) при повреждении корпуса реактора. Модернизационные работы выполнялись непосредственно под корпусом реактора с широким использованием автоматики с дистанционным управлением.

Инспекторы ASN наблюдали за реализацией проекта и провели три необъявленные проверки. Реакторы с водой под давлением двухблочной АЭС «Фессенхайм» установленной мощностью 880 МВт каждый были введены в эксплуатацию в 1977 и 1978 гг. Аналогичные мероприятия на блоке №2 АЭС «Фессенхайм» должны быть проведены до 31 декабря. Между тем, Президент Франции Франсуа Олланд в ходе своей предвыборной кампании в 2012 году объявил, что будет добиваться окончательного останова АЭС «Фессенхайм» до конца 2016 года.

## **NRC ОТМЕЧАЕТ УВЕЛИЧЕНИЕ КОЛИЧЕСТВА НАРУШЕНИЙ ФИЗЗАЩИТЫ ЯДЕРНЫХ ОБЪЕКТОВ**

**10.07.2013** <http://www.nuclear.ru>

В ОАО «Сибирский химический комбинат» назначены руководители проекта по разработке плотного топлива и проекта по переработке отработавшего ядерного топлива. Первым стал Юрий Мочалов, занимавший ранее должность заместителя генерального директора ОАО «СХК» по развитию и научно-технической политике. Проект по переработке ОЯТ возглавил Сергей Терентьев, который ранее работал в должности заместителя главного инженера радиохимического завода, сообщили на СХК 3 июля.

Кроме того, Владимир Загуменнов, руководивший Управлением по инвестициям комбината, вступил в должность руководителя проектного офиса. В настоящее время на СХК идет подготовка к строительству опытно-демонстрационного комплекса в составе энергоблока с реактором на быстрых нейтронах со свинцовым теплоносителем БРЕСТ-300 и пристанционного

блока по переработке отработавшего ядерного топлива, фабрикации и рефабрикация плотного топлива.

## **NRC: U .S. EPR РАЗРАБОТКИ AREVA НЕ СООТВЕТСТВУЕТ НОРМАТИВНЫМ ТРЕБОВАНИЯМ**

**12.07.2013** <http://www.nuclear.ru>

Комиссия по ядерному регулированию США (NRC) уведомила AREVA, что цифровая КИП реактора с водой под давлением (U. S. EPR) не соответствует регулирующим требованиям в связи с избыточной сложностью. В письме от 2 июля NRC заявила, что принятие окончательного решения по сертификации конструкции реактора переносится на неопределенный срок. В марте NRC сообщала, что рассмотрение заявки AREVA продлится до июня 2015 года. В 2010 году AREVA согласилась внести изменения в систему цифровой КИП реактора U. S. EPR после того, как NRC сообщила, что компания не смогла продемонстрировать соответствие ряда характеристик системы требованиям надзорного органа.

2 июля текущего года NRC отметила, что ряд недостатков был исправлен, но в целом система вызывает те же претензии, что и в 2010 году. Одна из главных проблем заключается в возможности сбоев в программном обеспечении систем управления, которые могут сказаться на работе системы безопасности. На рассмотрении в NRC находятся две заявки на выдачу комбинированных лицензий на строительство и эксплуатацию в США энергоблоков с реактором EPR: от компании «PPL Generation» (о строительстве одного энергоблока на АЭС «Белл-Бенд») и от «UniStar Nuclear Energy» (о строительстве одного энергоблока на АЭС «Калверт-Клиффс»).