

# RAN INFORM

ЕЖЕКВАРТАЛЬНЫЙ ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ НАСАО /апрель 2014/ ВЫПУСК № 10



## СОДЕРЖАНИЕ:

<i>НОВОСТИ НАСАО</i>	<u>2</u>
<i>НОВОСТИ АТОМНОЙ ОТРАСЛИ В РОССИИ</i>	<u>07</u>
<i>НОВОСТИ АТОМНОЙ ОТРАСЛИ В МИРЕ</i>	<u>16</u>
<i>ОБ ИЗДАНИИ</i>	<u>40</u>

## СТАТЬИ:

### НОВОСТИ НАСАО

#### Повторная страховая инспекция на АЭС Хартлпул, Великобритания

21-22 января 2014 года была проведена повторная страховая инспекция на АЭС Хартлпул (Hartlepool NPS), расположенной в Великобритании на побережье Северного моря на северо-востоке Англии. В инспекции принял участие представитель Российского ядерного страхового пула - заместитель технического директора НАСАО Анатолий Никитин. В составе страховой инспекции были представители разных национальных ядерных страховых пулов и специализированных компаний: EMANI, ELINI, NRI, RANI, Assuratome.



#### Целями страховой инспекции были:

- выявление и анализ фактических страховых рисков для АЭС в свете обеспечения ответственности эксплуатирующей организации за ядерный ущерб перед третьими лицами и страховых рисков повреждения имущества;
- анализ производительности и мониторинга состояния основного оборудования и систем АЭС;
- оценка динамики уменьшения страховых рисков по результатам выполнения рекомендаций предыдущей СИ;
- оценка доступности запасных частей из страхового запаса для основного оборудования АЭС;
- обзор текущей эксплуатации АЭС;
- обзор управления рисками пожара на АЭС;
- план действий по реализации по результатам стресс-теста проектных решений и организации эксплуатации на АЭС Хартлпул в ответ на аварию на АЭС Фукусима Дайичи, Япония.



На встречах с руководителями и специалистами АЭС Хартлпул и EDF Energy была рассмотрена информация о текущем положении дел и перспективных направлениях деятельности на этой АЭС, о результатах последней Партнёрской проверки ВАО АЭС, о проведённых и запланированных мероприятиях по

модернизации и повышению безопасности энергоблоков после событий на японской АЭС Фукусима Дайичи.

Инспекторы провели обходы, осмотры на площадке АЭС, оценили текущий уровень безопасной эксплуатации реакторных установок, провели анализ структур управления и уровня квалификации персонала станций, состояние противопожарной защиты оборудования, помещений, зданий и сооружений, проинтервьюировали специалистов АЭС по определённым программой инспекции направлениям деятельности.



По итогам инспекции руководству АЭС Хартлпул были представлены результаты наблюдений и предварительные рекомендации по уменьшению потенциального страхового риска.

#### **Для справки:**

АЭС Хартлпул расположена на северном берегу устья реки Тисс в 4-х км к югу от города Хартлпула в графстве Дарем на северо-востоке Англии.



Станция имеет два реактора типа AGR (Advanced Gas-cooled Reactor - улучшенный реактор с газовым охлаждением) тепловой мощностью по 1575 МВт и два турбогенератора активной мощностью по 660 МВт каждый. Максимальная генерирующая мощность станции составляет 1320 МВт, в сеть выдаётся электрическая мощность

1190 МВт. АЭС обеспечивает 2-3% от общего спроса на электроэнергию Великобритании. Хартлпул АЭС – это третья АЭС в Соединённом Королевстве использующая AGR технологию. Её строительство началось в 1969 году и было завершено в 1985 году, станция начала выработку электроэнергии с 1983 года. Первоначально предполагалось вывести её из эксплуатации в 2009 году. В 2007 году было принято решение о продлении её эксплуатации на пять лет – до 2014 года. В 2010 году этот срок был продлён ещё на пять лет, так что АЭС может эксплуатироваться до 2019 года. В настоящее время проводятся исследования по возможности продления этого срока до 2024 года.

(источник справки: [http://ru.wikipedia.org/wiki/%C0%DD%D1\\_%D5%E0%F0%F2%EB%EF%F3%EB](http://ru.wikipedia.org/wiki/%C0%DD%D1_%D5%E0%F0%F2%EB%EF%F3%EB) )

Источник: Пресс-центр НАСАО <http://www.ranipool.ru/>

## **Отчетное заседание НС РЯСП, подведение итогов 2013г.**

13 февраля

13 февраля 2014г. состоялось очередное заседание НС РЯСП, на котором Руденский П.О., Президент Ассоциации, представил отчет по результатам работы РЯСП в 2013г. и рассказал об изменениях, произошедших в РЯСП в прошлом году, о емкости Пула в 2013г., об итогах работы по входящему и исходящему перестрахованию, о создании РЯПП, о проведенных МСИ и инспекциях на предприятиях ядерно-топливного цикла, застрахованных в РЯСП. Свои отчеты о проделанной работе представили также Руководители профильных комитетов: правового, технического, финансового.

Члены НС РЯСП положительно оценили результаты работы РЯСП/НАСАО и профильных комитетов РЯСП и единогласно утвердили годовой отчет за 2013г.

Источник: Пресс-центр НАСАО <http://www.ranipool.ru/>

## **Перевыборы членов Совета Ассоциации и Президента НАСАО.**

13 февраля

13 февраля 2014г. состоялось отчетно-выборное заседание Общего собрания членов НАСАО, на котором, согласно внутренних правил организации, были проведены перевыборы компаний-членов Совета Ассоциации и Президента НАСАО.

Члены Общего собрания НАСАО единогласно утвердили прежний состав компаний-членов Совета Ассоциации на следующий трехлетний период, а именно: ОАО СК «Альянс», СОАО «ВСК», ОСАО «Ингосстрах», ООО «Росгосстрах», ОАО «Согаз», ОАО САК «Энергогарант».

На должность Президента НАСАО на следующий трехлетний период был единогласно переизбран Руденский П.О.

Источник: Пресс-центр НАСАО <http://www.ranipool.ru/>

## **Двусторонние переговоры между NRI (Великобритания) и Национальной Ассоциацией Страховщиков Атомной Отрасли.**

27-28 февраля



27-28 февраля 2014г. в Москве, в офисе НАСАО состоялись двусторонние переговоры между NRI и НАСАО.

Участниками переговоров стали:

- Генеральный директор NRI Майкл Доусон

- Председатель НС РЯСП, Председатель Общего собрания членов НАСАО Н.В. Галушин
- Президент НАСАО П.О. Руденский

В ходе встречи обсуждались насущные вопросы страхования и вопросы размещения договоров перестрахования имущественных рисков и гражданской ответственности за ядерный ущерб ОАО «Концерн «Росэнергоатом».

Переговоры прошли успешно, были разработаны параметры сотрудничества между участниками переговоров, достигнуты договоренности в отношении дальнейшего сотрудничества.

Источник: Пресс-центр НАСАО <http://www.ranipool.ru/>

## **Международный визит с посещением Калининской АЭС**

17-20 марта

В период 17-20 марта 2014г. состоялся визит представителей ведущих зарубежных ядерных страховых пулов Великобритании, Швейцарии, Франции, представителей РЯСП и ОАО «Концерн «Росэнергоатом» на Калининскую АЭС.



В рамках визита были проведены следующие мероприятия:

- семинар по вопросам осуществления страхования рисков при эксплуатации АЭС

- ознакомительная программа с посещением объектов Калининской АЭС

Участники визита рассмотрели актуальные вопросы ядерного страхования в рамках национальных и международных страховых рынков, ознакомились со структурой предприятий ОАО «Концерн «Росэнергоатом» и планами его развития до 2020г., обсудили вопросы проведения Международных страховых инспекций и страхования имущественных интересов ОАО «Концерн «Росэнергоатом».

Итогами визита стали продуктивные переговоры, дискуссии, обмен опытом среди специалистов по страхованию в области ядерной энергетики.

Все участники отметили высокую эффективность проведения подобных мероприятий, способствующих расширению сотрудничества между ОАО «Концерн Росэнергоатом», РЯСП и международными финансовыми институтами по вопросам страхования и перестрахования российских АЭС.



От НАСАО в визите приняли участие:

Павел Олегович Руденский, Президент НАСАО

Валерий Дмитриевич Коробков, Директор по перестрахованию НАСАО

Сергей Владимирович Бабенко, Технический директор НАСАО

Источник: Пресс-центр НАСАО <http://www.ranipool.ru/>

## НОВОСТИ АТОМНОЙ ОТРАСЛИ В РОССИИ

### На ЛАЭС-2 установлена нижняя часть купола здания реактора первого энергоблока.

21 января

На строительной площадке Ленинградской АЭС-2 установлена нижняя часть купола здания реактора первого энергоблока. Подъем оборудования произвела дочерняя компания холдинга «ТИТАН-2» - ОАО «УАТ».

Специалистами был установлен купол реактора весом 300 тонн. Это нижняя часть внутренней защитной оболочки на здании реактора первого энергоблока ЛАЭС-2. При помощи гусеничного крана Liebherr и строп юбка купола реактора была поднята вверх на высоту 45 метров, после чего была опущена на штатное место.

В перспективе будет проводиться армирование и бетонирование этой оболочки, чтобы создать контур. По проекту, на юбку будет одета верхняя часть купола, которая герметично закроет реактор.

Справка:

Холдинг «ТИТАН-2» – крупнейшая на Северо-Западе группа компаний, возводящих важнейшие объекты атомной промышленности и энергетики. Организации выполняют полный цикл строительно-монтажных работ: от разработки проектной документации до сдачи объекта в эксплуатацию. Холдинг «ТИТАН-2» выступает одним из основных подрядчиков на сооружении энергоблоков №1 и №2 Ленинградской АЭС-2. Организациями компании выполняется 30% общестроительных и 80% монтажных работ на стройплощадке. Специалисты холдинга заняты на объектах первого и второго энергоблоков Ленинградской АЭС-2. Работы ведутся на зданиях реактора, турбины, электроснабжения, водоснабжения, теплофикации и других сооружениях энергоблоков.

Источник: <http://www.nuclear.ru/news/89913/>

### В. Путин: В России должно быть построено 28 энергоблоков АЭС до 2030 года.

22 января

В России до 2030 года должно быть построено 28 энергоблоков АЭС большой мощности. Об этом заявил Президент РФ Владимир Путин 22 января на встрече со студентами Национального исследовательского ядерного университета «МИФИ».

«В структуре энергобаланса России доля атомной энергетики небольшая - всего 16%. У нас цель - выйти на 25%. Это говорит о том, что мы должны к 2030 году построить еще 28 крупных блоков», - сказал Президент РФ.

В. Путин также отметил, что в дополнение к этому «Росатом» также получил

заказы на строительство 22 энергоблоков АЭС за рубежом. По мнению Президента РФ, дальнейшее развитие ядерной энергетики в мире неизбежно, несмотря на аварию на АЭС «Фукусима». «Прогресс невозможно развернуть в обратную сторону, вопрос в том, как обеспечить безопасность», - сказал В. Путин.

Источник: <http://www.nuclear.ru/news/89974/>

## **На энергоблоках Смоленской АЭС внедряется система сейсмозащиты реакторов.**

27 января

В 2014 году на первом и третьем энергоблоках Смоленской АЭС с реакторами РБМК-1000 в рамках повышения безопасности планируется внедрить систему сейсмической защиты реакторов, сообщили на САЭС. На энергоблоке №2 такая система была внедрена в декабре 2013 года.

«Проект РБМК, разработанный в 1970-х годах, не предусматривал систему сейсмической защиты», – поясняют на САЭС. Однако по результатам анализа воздействия аномальных природных явлений на безопасность российских АЭС, который был проведен после событий на АЭС «Фукусима», было принято решение об оснащении САЭС системой мониторинга и сигнализации о сейсмических воздействиях.

Энергоблок №2 САЭС стал первым среди энергоблоков с РБМК, оснащенных системой сейсмозащиты. В опытном режиме эта система будет эксплуатироваться до следующего планово-предупредительного ремонта энергоблока. За это время будут выявлены ее недочеты и выработаны рекомендации по дальнейшему применению.

Источник: <http://nuclear.ru/news/90026/>

## **«НИКИМТ-Атомстрой» поставил на КуАЭС систему ультразвукового контроля РБМК.**

29 января

ОАО «НИКИМТ-Атомстрой» изготовило и поставило на Курскую АЭС усовершенствованную систему автоматизированного ультразвукового контроля каналов реакторов РБМК, сообщили 29 января в компании.

До настоящего времени на российских АЭС работало пять подобных систем контроля, в том числе одна из них на Курской АЭС. Новая система СК26-01 «позволит усилить технический потенциал станции и сократить время контроля», отмечают в компании. Общее время контроля одного канала не превышает 60 минут.

СК26-01 предназначена для исследования состояния каналов РБМК в ходе планово-предупредительных ремонтов энергоблоков. Система осуществляет



контроль состояния металла канальных циркониевых труб, сварных соединений «цирконий – цирконий», внутренних стыков верхних и нижних переходников «сталь – цирконий», а также выявляет ориентированные в четырех взаимно перпендикулярных направлениях несплошности.

Источник: <http://nuclear.ru/news/90056/>

## **КуАЭС готовит к вводу в промышленную эксплуатацию комплекс разделки ОТВС.**

30 января

На Курской АЭС обсуждены вопросы обеспечения опытно-промышленной эксплуатации и ввода в промышленную эксплуатацию пристроя хранилища ОЯТ, сообщили 29 января на атомной станции.

Пристрой ХОЯТ предназначен для разделки облученных тепловыделяющих сборок реакторов РБМК Курской АЭС, размещения разделанных фрагментов в герметичные защитные контейнеры с последующим вывозом ОЯТ в «сухое» хранилище Горно-химического комбината.

Опытная разделка ОТВС производилась в комплексе с июля 2013 года, а 31 декабря пристрой ХОЯТ был введен в опытно-промышленную эксплуатацию.

К концу 2013 года были загружены десять упаковочных контейнеров хранения, сейчас ведется загрузка тринадцатого контейнера. Достигнутый к настоящему времени темп разделки ОТВС составляет десять сборок в сутки.

Источник: <http://nuclear.ru/news/90076/>

## **На НВАЭС-2 начался монтаж системы управления реакторным отделением блока №1.**

30 января

На Нововоронежской АЭС-2 начался монтаж системы контроля и управления реакторным отделением (СКУ РО) энергоблока №1, сообщили 30 января в ОАО «Атомэнергoproject».

Эта система является составной частью автоматизированной системы управления технологическими процессами (АСУ ТП). С помощью СКУ РО осуществляется авторегулирование, контроль и дистанционное управление оборудованием, его защита и блокировка.

Монтаж системы начат с установки модулей программно-технического комплекса в помещениях здания реактора. Следующим этапом станет монтажу оборудования СКУ РО во вспомогательном здании реактора, которое также входит в состав реакторного отделения АЭС.

Источник: <http://nuclear.ru/news/90083/>

## **Полномасштабные ремонтные работы на атомном лихтеровозе начнутся в марте.**

31 января

Атомный лихтеровоз-контейнеровоз «Севморпуть» после докового ремонта 26 января вернулся в причал ФГУП «Атомфлот», говорится в сообщении компании.

С 26 декабря 2013 года контейнеровоз находился в доке судоремонтного завода «82 СРЗ» в Росляково, где были проведены работы по подготовке судна к дальнейшему восстановлению и вводу в эксплуатацию.

В частности, выполнены очистка и осмотр корпуса наружной обшивки, частичная дефектация корпусных конструкций, заделка наружных отверстий с целью возможного доступа в цистерны и, соответственно, проведения ремонта на плаву. Полномасштабные ремонтные работы планируется начать в марте этого года.

Решение о восстановлении АЛВ «Севморпуть» было принято в конце 2013 года. По планам, эксплуатация контейнеровоза возобновится к февралю 2016 года.

Источник: <http://nuclear.ru/news/90086/>

## **На НВАЭС-2 началась очистка систем перед «проливом на открытый реактор».**

07 февраля

На энергоблоке №1 Нововоронежской АЭС-2 началась послемонтажная очистка (промывка) трубопроводов и оборудования систем, задействованных в работе реакторной установки, сообщили 7 февраля в ОАО «Атомэнергопроект».

В ходе этой технологической операции осуществляется подготовка систем к «проливу на открытый реактор». Перед началом послемонтажной очистки специально подготовленная (химически обессоленная) вода была подана во вспомогательное реакторное здание, затем – в здание реактора по трубопроводам продувки-подпитки в компенсатор давления. После заполнения компенсатора давления осуществлен сброс воды в открытый корпус реактора.

Полностью завершить послемонтажную очистку трубопроводов с «проливом на открытый реактор» планируется во втором квартале текущего года. Успешное осуществление данной операции подтверждает готовность технологических систем и дает возможность начать контрольную сборку реактора. Физпуск первого энергоблока НВАЭС-2 планируется на декабрь 2014 года.

Источник: <http://nuclear.ru/news/90211/>

## **ВАО АЭС проводит предпусковую партнерскую проверку блока №4 Белоярской АЭС.**

13 февраля

С 10 февраля эксперты Всемирной ассоциации организаций, эксплуатирующих атомные электростанции (ВАО АЭС) проводят на Белоярской АЭС предпусковую партнерскую проверку энергоблока №4 с реактором на быстрых нейтронах БН-800, сообщили 12 февраля на БАЭС.

Эксперты изучают следующие направления: организация и административное управление производством, эксплуатация, ремонт, инженерная поддержка, радиационная защита, опыт эксплуатации, химическое обеспечение производства, обучение и квалификация персонала, противопожарная безопасность и противоаварийная готовность.

Предпусковая партнерская проверка завершится 21 февраля. В настоящее время на энергоблоке продолжается загрузка ядерного топлива, проводятся измерения физических характеристик и испытания систем.

Источник: <http://nuclear.ru/news/90289/>

## **В реактор БН-800 Белоярской АЭС загружено более 80 тепловыделяющих сборок.**

14 февраля

На энергоблоке №4 с реактором на быстрых нейтронах БН-800 Белоярской АЭС продолжается загрузка в активную зону тепловыделяющих сборок.

Как сообщили на БАЭС, по состоянию на 12 февраля в активную зону было загружено 84 ТВС. Всего в течение этапа физического пуска в реактор должно быть загружено 648 топливных кассет различного типа. Первая ТВС была установлена в активной зоне 2 февраля. По плану процесс загрузки ТВС займет три месяца.

В настоящее время на площадке строящегося энергоблока работают 5156 человек.

Источник: <http://nuclear.ru/news/90319/>

## **НВАЭС-2: На энергоблоке №1 начался монтаж системы пассивного отвода тепла.**

14 февраля

На Нововоронежской АЭС-2 начался монтаж системы пассивного отвода тепла (СПОТ), сообщили 14 февраля в ОАО «Атомэнергопроект» (генеральный подрядчик).



На штатное место установлен первый из восьми теплообменников системы пассивного отвода тепла энергоблока №1. Вес аппарата вместе с кожухом составляет около 80 тонн.

В условиях отсутствия всех источников электроснабжения СПОТ обеспечивает длительный отвод в атмосферу тепла от активной зоны реактора. Система состоит из четырех независимых контуров естественной циркуляции, подключенных к парогенераторам.

Источник: <http://nuclear.ru/news/90321/>

### **В машзале энергоблока №4 Белоярской АЭС установлен статор турбогенератора.**

14 февраля

В машинном зале энергоблока №4 с реактором БН-800 Белоярской АЭС установлен на штатное место статор турбогенератора, сообщили 14 февраля на атомной станции. Турбогенератор был разработан и изготовлен в ОАО «Силовые машины». Это агрегат мощностью 890 МВт с полным водяным охлаждением. Реактор БН-800 находится на этапе физического пуска. Продолжается загрузка ядерного топлива: к настоящему моменту в реактор загружено 84 тепловыделяющие сборки. В машинном зале энергоблока №4 продолжается монтаж оборудования.

Источник: <http://nuclear.ru/news/90328/>

### **На НЗХК завершены работы по централизации ядерного производства и складов.**

19 февраля

На Новосибирском заводе химконцентратов в рамках реализации инвестиционного проекта «Совершенствование организационной структуры предприятия» завершены работы по централизации производственных площадей и переносу ядерных материалов в новый складской комплекс, сообщили 18 февраля на НЗХК.

Несколько лет назад на НЗХК была разработана концепция создания «производственного ядра», в котором будет сосредоточено все ядерное производство. В 2012 году было принято решение разместить на площадях этого «ядра» также складское хозяйство и переместить в него все урансодержащие материалы из других складов. В начале 2014 года работы по этому проекту были завершены. Сумма освоенных капиталовложений составила около 30 млн. руб.

Централизация производственных площадей и перенос складов позволили высвободить более 700 кв. м территории и зданий. Кроме того, как подчеркнул генеральный директор НЗХК Константин Вергазов, это «существенно улучшило условия труда для персонала». Он также сообщил, что в дальнейшем на освобожденных площадях «будут проведены мероприятия по адаптации, выделению их с территории НЗХК для предложений инвесторам».

Источник: <http://nuclear.ru/news/90378/>

## **На НВАЭС-2 начался монтаж оборудования системы управления энергоблоком №1.**

19 февраля

На Нововоронежской АЭС-2 начался монтаж оборудования системы верхнего блочного управления (СВБУ) энергоблоком №1, сообщили 19 февраля в ОАО «Атомэнергопроект».

СВБУ является составной частью многоуровневой системы автоматизированного управления технологическими процессами (АСУ ТП). СВБУ предназначена для централизованного контроля за технологическими процессами энергоблока и передачи команд оператора по управлению оборудованием, в том числе системами безопасности АЭС.

СВБУ получает и отображает информацию от всех подсистем АСУ ТП. Основная часть оборудования СВБУ монтируется в помещении блочного пункта управления. После завершения монтажа в марте планируется подать напряжение на оборудование СВБУ и начать работы по его наладке.

Источник: <http://nuclear.ru/news/90421/>

## **Продлеваются сроки конкурса на вывод из эксплуатации реакторов ПО «Маяк».**

25 февраля

Госкорпорация «Росатом» продлила сроки проведения конкурса на право заключения государственного контракта на выполнение работы «Вывод из эксплуатации остановленных промышленных уран-графитовых реакторов Производственного объединения «Маяк» (г. Озёрск, Челябинская область)».

Конкурс был объявлен в конце декабря 2013 года. Начальная (максимальная) цена контракта установлена в размере 150,5 млн. руб., срок выполнения работ – до 20 ноября 2015 года. Указанные работы предусмотрены Федеральной целевой программой «Обеспечение ядерной и радиационной безопасности на 2008 год и на период до 2015 года»

Согласно извещению на сайте госзакупок от 20 февраля, сроки подведения итогов конкурса переносятся с 5 марта на 28 марта 2014 года. На площадке ПО «Маяк» находятся пять промышленных уран-графитовых реакторов, которые были

остановлены в 1987-1990 гг. и находятся в процессе вывода из эксплуатации, в состоянии длительной выдержки.

Источник: <http://nuclear.ru/news/90504/>

## **НИИАР отправил первую партию МОКС-топлива для стартовой загрузки БН-800**

05 марта

НИИАР отправил на Белоярскую АЭС первую партию тепловыделяющих сборок со смешанным уран-плутониевым оксидным топливом (МОКС-топливо) для стартовой загрузки гибридной зоны реактора БН-800, сообщили 5 марта в НИИАР.

Первоначально в БН-800 будет использоваться гибридная зона, состоящая из топлива на основе оксида урана и МОКС-топлива в двух исполнениях – таблеточное и вибротопливо.

В объем первой поставки вошли 56 ТВС с МОКС-топливом. Всего для энергоблока №4 с реактором на быстрых нейтронах БН-800 Белоярской АЭС в НИИАР изготовлено 106 ТВС. При этом, как отмечают в НИИАР, топливо для 40 тепловыделяющих сборок «сделано с использованием уникальных технологий, разработанных в институте» (вибротопливо).

Остальные 56 ТВС содержат таблеточное топливо, которое поступило в НИИАР из ПО «Маяк». До конца марта НИИАР отправит на Белоярскую АЭС вторую партию ТВС с МОКС-топливом. «Производство ТВС для стартовой загрузки БН-800 стало возможным благодаря проведенной модернизации топливного комплекса института, которая была завершена в прошедшем году», – подчеркивают в НИИАР.

Источник: <http://nuclear.ru/news/90697/>

## **На энергоблоке №3 Ростовской АЭС начался пролив систем на открытый реактор.**

17 марта

15 марта на строящемся энергоблоке №3 Ростовской АЭС начался пролив систем на открытый реактор. В ходе данной операции химически обессоленная вода поступает в корпус реактора и таким образом проверяется качество всех стыков трубопроводов, испытываются системы подпитки продувки, аварийного и планового расхолаживания и др.



Начались испытания с компенсатора давления. «Следующий этап пролива будет проходить на трубопроводах четырех гидроемкостей систем аварийного охлаждения активной зоны, затем – насосные агрегаты систем безопасности и

так далее», – пояснил главный инженер РоАЭС Алексей Жуков.

Как сообщили 17 марта в Управлении информации и общественных связей Ростовской АЭС, регламентом на проведение «проливных» операций отведено 25 суток. По окончании этого этапа наладчики приступят к окончательной сборке реактора, для осуществления следующих предпусковых испытаний. Пуск энергоблока №3 Ростовской АЭС намечен на конец 2014 года.

Источник: <http://nuclear.ru/news/90856/>

## **На Курской АЭС начинаются работы по восстановлению ресурса энергоблока №1**

31 марта

На Курской АЭС начата работа по восстановлению ресурсных характеристик графитовой кладки реакторной установки РБМК-1000 энергоблока №1.

Как сообщили на атомной станции, 1 апреля энергоблок будет выведен в плановый капитальный ремонт. Программа ремонта включает «выполнение обычных регламентных работ, а также работы по восстановлению ресурсных характеристик графитовой кладки».

Кроме того, 3 апреля от сети будет отключен энергоблок №2 «в целях комплексного опробования системы аварийного охлаждения реактора (САОР)». Работы по восстановлению ресурса этого энергоблока выполнялись в период с сентября 2013 года по конец февраля 2014 года.

Источник: <http://nuclear.ru/news/91084/>

## **Вывоз отработавшего ядерного топлива из Приморья завершится в текущем году**

31 марта

27-28 марта генеральный директор Госкорпорации «Росатом» Сергей Кириенко посетил бухту Сыроева ЗАТО Фокино Дальневосточного центра по обращению с радиоактивными отходами («ДальРАО», филиал «РосРАО»).

Как сообщили 31 марта в «РосРАО», в ходе визита С. Кириенко ознакомился с комплексом переработки ЖРО и с лабораторией береговой технической базы, а также провел совещание, на котором обсуждались результаты работы «РосРАО» и перспективы развития предприятия.

«Министерство обороны передало нам отслужившие атомные подводные лодки и отработавшее ядерное топливо. Нашей главной задачей стало обеспечение переработки и безопасное хранение этих объектов», – сказал С. Кириенко. По его словам, «последний эшелон с ядерным топливом» покинет Приморье в 2014 году. Переработка ОЯТ атомных подлодок осуществляется в ПО «Маяк».

Источник: <http://nuclear.ru/news/91087/>

## НОВОСТИ АТОМНОЙ ОТРАСЛИ В МИРЕ

### **«Росатом» обсуждает возможность строительства еще 40 блоков АЭС за рубежом.**

09 января

Госкорпорация «Росатом» обсуждает возможность строительства еще 40 энергоблоков АЭС в зарубежных странах. Об этом сообщил 9 января генеральный директор ГК «Росатом» Сергей Кириенко на встрече с Президентом РФ Владимиром Путиным.

«Сейчас общий объем контрактов у нас – двадцать блоков и в проработке у нас еще сорок», – сказал С. Кириенко, добавив, что задача госкорпорации – «довести каждый второй из этих блоков до стадии соответствующего контракта». Он напомнил, что в 2013 году был пущен первый блок АЭС «Куданкулам», а пуск второго состоится в 2014 году. «Мы стараемся, чтобы на каждый пущенный блок у нас портфель заказов был даже не блок, а полтора-два», – отметил глава «Росатома».

Так, в Китае уже началось строительство 3-го и 4-го блоков АЭС «Тяньвань». Что касается энергоблоков №№3,4 АЭС «Куданкулам», то вопрос об ответственности за ядерный ущерб, по словам С. Кириенко, «находится на окончательном урегулировании в правительстве Индии». «Мы передали версию и ожидаем ответа в самое ближайшее время», – уточнил он, добавив, что индийская сторона подтвердила соблюдение подписанной «дорожной карты».

Кроме того, возможность строительства новых блоков обсуждается с Вьетнамом. «У нас подписан контракт на четыре блока на одной площадке, но вьетнамские партнеры хотят расширять количество площадок», – сказал глава «Росатома».

Источник: <http://www.nuclear.ru/news/89301/>

### **РФ и Венгрия подписали соглашение о сооружении двух энергоблоков АЭС «Пакш».**

14 января

Россия и Венгрия подписали 14 января межправительственное соглашение о сотрудничестве в области мирного использования атомной энергии, предусматривающее сооружение двух энергоблоков ВВЭР большой мощности на площадке АЭС «Пакш». Документ подписан по итогам переговоров Президента РФ Владимира Путина и премьер-министра Венгрии Виктора Орбана.

Кроме того, ЗАО «Русатом Оверсиз» с российской стороны, группа MVM и компания «MVM Paks II. Ltd.» –с венгерской подписали еще три документа, определяющие основные условия сооружения энергоблоков АЭС, условия





обеспечения энергоблоков ядерным топливом и условия предоставления услуг по сервисному обслуживанию энергоблоков.

Как пояснили в «Росатоме», согласно этим документам по утвержденному сторонами графику в 2014 году должны быть разработаны и подписаны контракты, «необходимые для перевода проекта расширения АЭС «Пакш» в активную фазу реализации».

После подписания соглашения генеральный директор ГК «Росатом» Сергей Кириенко сообщил журналистам, что контракты будут подготовлены в течение полугода. Он также подтвердил, что РФ предоставит Венгрии кредит на строительство новых энергоблоков. «Соглашение между министерствами финансов об условиях кредита находится в завершающей стадии согласования, пока общий лимит определен в размере до €10 млрд.», – сказал С. Кириенко.

Источник: <http://www.nuclear.ru/news/88953/>

## **Делегация «Росатома» обсудила в Иордании вопросы реализации проекта АЭС.**

16 января

Делегация Госкорпорации «Росатом» во главе с генеральным директором Сергеем Кириенко посетила 15 января Иорданию, где планируется строительство АЭС по российской технологии.

Как сообщили в «Росатоме», С. Кириенко был принят королем Иордании Абдаллой II. Кроме того, состоялись встречи с премьер-министром страны и членами кабинета министров, а также проведены переговоры с руководством Комиссии по атомной энергии Иордании (JAEC).

Стороны обсудили «практические вопросы взаимодействия и совместные планы по запуску проекта сооружения первой в Иордании АЭС на ближайшие шесть месяцев».

«Сегодня наша задача – структурировать преинвестиционную фазу проекта, подготовить процессы исследования выбранной площадки, разработки обоснования инвестиций, оценки воздействия на окружающую среду и анализа сетевой инфраструктуры», – пояснил генеральный директор ЗАО «Русатом Оверсиз» Джомарт Алиев, принимавший участие в переговорах.

«Также нам потребуется провести ряд других мероприятий, нацеленных на повышение инвестиционной привлекательности и общественной приемлемости проекта», – добавил он.

Источник: <http://www.nuclear.ru/news/88967/>

## **До конца 2014 года CGN намерена ввести в эксплуатацию пять энергоблоков АЭС.**

16 января

Китайская «China General Nuclear Power Corporation» (CGN) до конца года введет в эксплуатацию пять ядерных энергоблоков, заявил на пресс-конференции в Пекине 15 января заместитель руководителя инжинирингового подразделения CGN Ся Линьцюань.

«Ни одна страна еще не пускала пять ядерных блоков в год, поэтому перед нами стоит много серьезных задач», – цитирует Ся Линьцюаня агентство «Reuters»

В настоящее время в Китае в промышленной эксплуатации находятся 17 энергоблоков АЭС общей установленной мощностью 14,6 ГВт, из них 8 энергоблоков эксплуатируются CGN. С вводом в строй пяти новых реакторов совокупная мощность парка атомных станций CGN увеличится до 14 ГВт.

В прошлом году CGN начала строительство 4,5 ГВт ядерных мощностей. На сегодняшний день компания контролирует 17,4 ГВт на этапе эксплуатации и сооружения.

Источник: <http://www.nuclear.ru/news/88968/>

### **РАЕС пригласила независимых наблюдателей посетить площадку АЭС «Карачи».**

20 января

Комиссия по атомной энергии Пакистана (РАЕС) пригласила независимых экспертов и представителей гражданского общества посетить стройплощадку энергоблоков №№2,3 АЭС «Карачи».

15 января РАЕС направила официальное приглашение ряду заинтересованных организаций: Пакистанскому институту труда, образования и науки; Организации расширения участия и Форуму рыболовов Пакистана. Данные организации ранее выражали обеспокоенность в связи с планами строительства второй очереди АЭС «Карачи».

В тексте приглашения, подписанного председателем РАЕС Ансаром Парвесом, говорится, что комиссия приветствует обсуждение проекта и со своей стороны обеспечит условия к тому, чтобы «высказываемые мнения были основаны на объективной информации».

В рамках визита состоится брифинг А. Парвеса, после которого участники смогут обсудить различные аспекты ядерной программы Пакистана, включая проект расширения АЭС «Карачи», сообщило 17 января издание «Daily Times».

В своем письме А. Парвес напомнил, что на площадке АЭС «Карачи» более сорок лет безопасно эксплуатируется энергоблок №1 с тяжеловодным реактором (PHWR) канадского производства мощностью 137 МВт. Проект второй очереди станции предполагает строительство при поддержке КНР двух энергоблоков с реакторами АСР1000 мощностью 1100 МВт каждый.

Источник: <http://www.nuclear.ru/news/89892/>

## **NRA начало оценку безопасности блока №2 АЭС «Мияги» с реактором BWR.**

20 января

Управление по ядерному надзору Японии (NRA) впервые начало оценку состояния безопасности энергетического реактора, пострадавшего от стихийных бедствий в марте 2011 года.

16 января состоялось первое заседание NRA по вопросам проверки энергоблока №2 АЭС «Онагава» в префектуре Мияги, на которой в результате землетрясения и последовавшего за ним цунами в марте 2011 года были частично выведены из строя распределительные устройства и резервные дизель-генераторы.

По информации эксплуатирующей компании «Tohoku Electric Power Co.», строящиеся на станции волнорезы для защиты от цунами на 10 метров выше изначально проектировавшихся, передал 17 января телеканал NHK. В свою очередь эксперты NRA отметили, что поскольку станция находится на тихоокеанском побережье, меры обеспечения безопасности должны исходить из предполагаемых событий большей разрушительной силы, чем те, что вызвали повреждения объектов станции в 2011 году.

NRA также начало рассмотрение заявки на проверку безопасности энергоблока №2 АЭС «Симанэ» компании «Chugoku Electric Power Co.». На двух энергоблоках установлены водяные кипящие реакторы (BWR). Заявки были поданы в конце декабря 2013 года.

Источник: <http://www.nuclear.ru/news/89893/>

## **TVO увеличила емкость бассейна выдержки ОЯТ АЭС «Олкилуото» в два раза.**

20 января

Финская энергокомпания «Teollisuuden Voima Oyj» (TVO) завершила проект по увеличению емкости бассейна выдержки ОЯТ на АЭС «Олкилуото». Соответствующие работы начались в 2010 году. Их результатом стало увеличение объема бассейна в два раза – до 90 тыс. кубометров.

«Необходимость повышения объема мокрого хранилища связана с увеличением количества ОЯТ, поступающего с двух действующих реакторов, и введением в эксплуатацию в будущем энергоблока №3», - сообщили в TVO 16 января, добавив, что в рамках проекта «были улучшены характеристики безопасности всего комплекса временного хранилища ОЯТ».

В частности, «были обновлены» бетонные конструкции действующего бассейна выдержки, система вентиляции и пожарная сигнализация, а также приборы контроля температуры и уровня воды. Между тем, строителям еще предстоит возвести заградительный земляной вал вокруг площадки временного хранения

ОЯТ.

По словам проектного инженера TVO Томми Виртоннена, в настоящее время в новом бассейне выдержки завершаются отделочные работы. По его оценке, лицензия на эксплуатацию нового бассейна выдержки ОЯТ будет получена «ближе к концу лета».

В настоящее время на АЭС «Олкилуото» хранятся «более 7000» облученных ТВС.

Источник: <http://www.nuclear.ru/news/89897/>

### **На АЭС Украины введен усиленный режим охраны ядерных установок и материалов.**

27 января

24 января министр энергетики и угольной промышленности Украины Эдуард Ставицкий объявил о принятии мер по усилению охраны атомных электростанций.

Как сообщают в НАЭК «Энергоатом», «в условиях обострения политической ситуации в Украине работа энергоблоков АЭС осуществляется в штатном режиме, морально-психологический климат в коллективах стабильный».

Подразделения физической защиты украинских АЭС и воинские части внутренних войск МВД Украины обеспечивают «непрерывность функционирования систем физзащиты АЭС, выполнение требований пропускного режима, усиленный уровень охраны ядерных установок и ядерных материалов, меры предупреждения возникновения кризисных и чрезвычайных ситуаций».

Между тем, Служба безопасности Украины в сообщении от 27 января отмечает, что наряду с проявлениями экстремизма «участились анонимные угрозы подрыва объектов атомной энергетики, повреждение которых может иметь особенно тяжелые последствия для населения Украины и соседних государств».

Источник: <http://nuclear.ru/news/90018/>

### **NRC начала специальную проверку аварийного останова АЭС «Калверт-Клиффс».**

28 января

Комиссия по ядерному регулированию США начала специальную проверку на АЭС «Калверт-Клиффс» в связи с аварийным останом двух энергоблоков станции 21 января. Инспекторская группа NRC в составе трех человек проанализирует обстоятельства происшествия, в том числе действия персонала и работу систем безопасности АЭС в момент отключения. Как пояснили в NRC, на основе первичного доклада постоянного представителя регулирующего органа на АЭС «Калверт-Клиффс», 21 января в условиях метели произошел сбой в системе подачи электроэнергии на собственные нужды станции, который привел к остану двух реакторов.

«На данный момент мы предполагаем, что воздействие снега и льда на заслонку вентиляционного фильтра привело к повреждению электрической цепи либо к короткому замыканию, после чего в штатном режиме сработали автоматические прерыватели и система электроснабжения была отключена», – сообщили в NRC 27 января.

Следствие отключения стала остановка работы нескольких систем, в том числе приводов СУЗ и ГЦН энергоблока №2, что повлекло за собой автоматический останов реактора. Потеря энергоснабжения также привела к сбою системы управления турбиной энергоблока №1, что вызвала заглужку действием автоматики реактора первого блока.

Источник: <http://nuclear.ru/news/90039/>

### **На АЭС «Бушер» в этом году будут работать 270 специалистов «Атомтехэкспорта».**

29 января

Страховая группа «СОГАЗ» обеспечит страховой защитой 270 сотрудников ЗАО «Атомтехэкспорт» (дочерняя компания «Росэнергоатома»), которые на протяжении 2014 года будут выезжать в Иран для работы на АЭС «Бушер», сообщили 29 января в СГ «СОГАЗ».

Страховая сумма на каждого застрахованного составит US\$30 тыс. Специалисты «Атомтехэкспорта» будут обеспечивать «организацию эксплуатации АЭС «Бушер», заниматься ремонтом и инженерно-технической поддержкой объекта, в том числе интеграцией оборудования».

Энергоблок №1 АЭС «Бушер» в сентябре 2013 года был передан в гарантийную эксплуатацию иранскому заказчику. Гарантийный срок эксплуатации продлится два года, в течение которых на энергоблоке будут работать российские специалисты.

Источник: <http://nuclear.ru/news/90058/>

### **«АХРО Holding AG» отказывается от регенерированного урана с ПО «Маяк».**

30 января

Совет директоров «АХРО Holding AG» принял решение отказаться от регенерированного урана, получаемого в ПО «Маяк» для последующего производства топлива для АЭС «Бецнау», сославшись на невозможность определения влияния на окружающую среду переделов по переработке ОЯТ и извлечению регенерированного урана на комбинате.

Швейцарская «АХРО Holding AG» приостановила закупку регенерированного урана, произведенного на ПО «Маяк» в 2011 году. В период с весны 2012 года по

весну 2013 года по заказу компании были проведены независимые радиологические исследования местности вокруг российского комбината. «Результаты этих исследований не дают четкого указания на то, что производственная деятельность [ПО «МАЯК»] нарушает существующие экологические нормы, однако не исключают такой возможности полностью», – заявили в «АХРО Holding AG» 27 января.

Источник: <http://nuclear.ru/news/90075/>

### **Надзорный орган Южной Кореи одобрил пуск энергоблока №5 АЭС «Ханул».**

06 февраля

Комиссия по ядерной и физической безопасности Южной Кореи (NSSC) одобрила пуск энергоблока №5 АЭС «Ханул», который был остановлен действием автоматики 29 января. Причиной останова стал пробой в двух (из 73) платах управления, которые контролировали работу двух стержней системы управления и защиты (СУЗ), передало 6 февраля агентство «Yonhap» со ссылкой на заключение NSSC.

По мнению экспертов, платы были повреждены в результате воспламенения горючих материалов, попавших на них во время нанесения покрытия. В результате проверки надзорный орган пришел к выводу, что энергоблок №5 АЭС «Ханул» может быть пущен после замены вышедших из строя плат.

В эксплуатирующей компании «Korea Hydro & Nuclear Power Co.» сообщили, что для вывода энергоблока №5 АЭС «Ханул» на номинальную мощность потребуется не менее двух суток. На площадке АЭС «Ханул» (бывшая АЭС «Ульчин») в работе шесть энергоблоков с реакторами PWR мощностью 1000 МВт каждый.

Источник: <http://nuclear.ru/news/90158/>

### **NRA: Блок №3 АЭС «Томари» не соответствует стандартам безопасности.**

06 февраля



Энергоблок №3 АЭС «Томари» не соответствует «пост-фукусимским» требованиям к системам безопасности. К такому выводу пришли эксперты Управления по ядерному надзору Японии (NRA) по итогам шестимесячной проверки. В ходе совещания в надзорном органе 4 февраля, специалисты NRA отметили уязвимость системы аварийного охлаждения реактора, которая оборудована только одной трубой спринклерной системы гермооболочки на случай аварии.

Эксплуатирующей компании «Hokkaido Electric Power Co.» также было указано на недостаточность представленной вероятностной оценки безопасности. Другая

претензия надзорного органа связана с отсутствием оценки максимального расчетного землетрясения в районе размещения станции.

«Hokkaido Electric Power Co.» планируют провести масштабную модернизацию для повышения безопасности энергоблока №3 АЭС «Томари». Эти работы начнутся в ближайшее время, займут «несколько месяцев» и существенно повлияют на сроки пуска блока №3, передал 5 февраля телеканал NHK.

АЭС «Томари» – одна из шести атомных станций, в отношении которых в июле прошлого года были поданы заявки на проверку состояния безопасности в рамках процедуры возобновления эксплуатации. Между тем, по оценке NRA, энергоблоки №№1,2 станции также не готовы к началу проверки.

Источник: <http://nuclear.ru/news/90159/>

### **В горной выработке на площадке хранилища РАО произошел пожар.**

06 февраля



На площадке Пилотного завода по изоляции радиоактивных отходов (WIPP) в Карлсбаде, штат Нью-Мексико, примерно в 11.00 по местному времени 5 февраля в одной из горных выработок произошло возгорание подземного самосвала. После получения сигнала тревоги был эвакуирован весь персонал, находившийся в тот момент под землей.

Несколько человек были направлены в больницу ввиду угрозы отравления продуктами горения. Через несколько часов после проведенного обследования они были отпущены домой.

«Вблизи [места] пожара нет захоронений радиоактивных отходов, все операции по обращению с РАО на заводе прекращены», – сообщили в WIPP 6 февраля. Доступ на площадку завода был ограничен, в шахте, где произошел пожар, была отключена система вентиляции.

Поле 20.00 по местному времени группа спасателей вошла в шахту и подтвердила, что самосвал, использующийся для транспортировки соли, перестал гореть, и воздух в шахте пригоден для дыхания. После этого вторая группа спасателей вошла в шахту и залила сгоревший автомобиль противопожарной пеной.

WIPP – единственная действующая в США площадка захоронения РАО. На ней утилизируются трансураниевые низкоактивные радиоактивные отходы, произведенные на объектах ядерно-оружейного комплекса. Хранилища могильника обустроены в соляной геологической формации на глубине около 650 метров. Прием РАО на площадке ведется с марта 1999 года.

Источник: <http://nuclear.ru/news/90160/>

## **На площадке Чернобыльской АЭС произошло возгорание трансформатора тока.**

11 февраля

10 февраля на открытом распределительном устройстве Чернобыльской АЭС произошло аварийное отключение воздушной линии электропередачи ВЛ-330 кВ ЧАЭС-Лесная.

Как сообщили на ЧАЭС, предположительная причина аварийного отключения – повреждение фазы В трансформатора тока воздушного выключателя В-330-Лесная с последующим его возгоранием.

Повреждение трансформатора тока повлекло падение фазы В указанного воздушного выключателя. Действием резервных защит поврежденный участок локализован, возгорание ликвидировано, пострадавших нет, проводится расследование.

Источник: <http://nuclear.ru/news/90268/>

## **NRC утвердила повышение мощности пяти ядерных энергоблоков.**

11 февраля

Комиссия по ядерному регулированию США (NRC) утвердила заявки «Exelon Generation Company LLC» на увеличение генерирующей мощности АЭС «Брейдвуд» и АЭС «Байрон», расположенных в штате Иллинойс, на 1,63% для каждого энергоблока; а также заявку «DTE Electric Co.» (DTE) на увеличение на 1,6% генерирующей мощности блока №2 АЭС «Ферми».

Как сообщили 10 февраля в надзорном органе, «Exelon Generation Company LLC» и DTE могут безопасно увеличить выработку энергоблоков с помощью более точных средств измерения расхода питательной воды. По результатам анализа заявок NRC пришла к заключению, что конструкция энергоблоков допускает работу на повышенной мощности. На АЭС «Брейдвуд» и АЭС «Байрон» в работе по два энергоблока с реакторами PWR суммарной мощностью около 2350 МВт (э). В результате модернизации общая генерирующая мощность каждой станции составит порядка 2390 МВт(э). «Exelon Generation Company LLC» планирует выполнить необходимые работы уже в феврале.

Мощность энергоблока №2 АЭС «Ферми» с реактором BWR будет повышена с 1179 МВт(э) до 1198 МВт(э) во время текущего планового останова.

Источник: <http://nuclear.ru/news/90270/>

## **Надзорный орган Франции обязал EDF заменить ТВС в 25 энергетических реакторах.**

11 февраля



Национальный орган по ядерной безопасности Франции (ASN) обязал энергокомпанию «Electricite de France» (EDF) осуществить частичную замену тепловыделяющих сборок на 25 из 58 энергетических реакторах во Франции в связи с коррозией. Решение принято на основании данных контроля, указывающих на «неприемлемый уровень» коррозии топливных стержней, передало 10 февраля агентство «Platts».

В EDF подтвердили получение требования ASN, однако подчеркнули, что на данном этапе коррозия «не оказывает влияния на показатели эксплуатации». Работы по замене части ТВС будут проводиться в плановом режиме и начнутся в 2015 году, сообщили в энергокомпании.

EDF и ASN ведут консультации в связи со сложившейся ситуацией, до конца февраля надзорный орган представит более подробные требования в отношении замены топливных кассет, сообщили в ASN.

Ранее французские СМИ распространили данные, согласно которым коррозия ТВС обнаружена в 13 реакторах установленной мощностью 1300 МВт каждый и в 12 реакторах мощностью 900 МВт каждый.

Источник: <http://nuclear.ru/news/90275/>

## **EPA: Нормативы радиационной безопасности в США будут пересмотрены.**

11 февраля

Агентство по охране окружающей среды США (EPA) готовится к пересмотру нормативов радиационной безопасности. Такое решение связано с предполагаемым ростом ядерной генерации в целях снижения парниковой эмиссии, а также с научными достижениями в области радиационной защиты и изучения воздействия радиации на здоровье человека.

Документ EPA «Экологические нормы радиационной защиты для эксплуатации объектов атомной энергетики», опубликованный в 1977 году, определяет допустимые уровни радиации на АЭС и предприятиях ядерно-топливного цикла. Контроль за соблюдением установленных нормативов осуществляет Комиссия по ядерному регулированию (NRC).

4 февраля EPA опубликовало в Федеральном реестре для общественного обсуждения предварительное уведомление о пересмотре текущих нормативов, поскольку «они не отражают последнюю научную информацию и изменения в отрасли», произошедшие с 1974 года. Кроме того, в нынешней редакции документа не оговариваются вопросы вывода из эксплуатации и обращения с радиоактивными отходами. В EPA отмечают, что пересмотр нормативов будет основываться на двух ключевых принципах: новейших научных данных и соображениях эффективности и экономической целесообразности.

Институт по атомной энергии (NEI) приветствовал инициативу агентства и сообщил, что представит свои предложения по новым нормативам до 4 июля.

Источник: <http://nuclear.ru/news/90277/>

## **Иордания привлекла консультанта для надзора за строительством реактора JRTR.**

11 февраля

Комиссия по ядерному регулированию Иордании (JNRC) привлекла компанию из США «Advanced Systems Technology and Management, Inc. (ASTM) для надзора за строительством и пуском первого в стране исследовательского и тренировочного реактора JRTR. Контракт стоимостью US\$1,9 млн. подписали 10 февраля в Аммане генеральный директор JNRC Маджид Ибрагим Хауари и вице-президент ASTM Сергей Каценеленбоген.

Соглашение будет действовать на всех этапах реализации проекта вплоть до пуска установки в 2016 году.

Документ охватывает «существенные аспекты лицензирования строительства и эксплуатации, а также консультационную поддержку в ходе проверок и испытаний JRTR» посредством экспертизы результатов проверок и испытаний и «выборочных проверок» компаний-поставщиков оборудования и подрядчиков строительства, сообщил М. Хауари.

В обязательства ASTM по контракту входит также экспертиза отдельных разделов окончательного отчета по техническому обоснованию безопасности реактора JRTR, а также заключения по техническому обоснованию безопасности проекта.

Основываясь на результатах экспертизы, надзорный орган Иордании будет принимать решения о начале «холодных» и «горячих» испытаний установки, испытаний на полной мощности, загрузке топлива и выдаче лицензии на эксплуатацию, сообщает 11 февраля агентство «Petra».

По словам М. Хауари, в настоящее время строительство реактора JRTR завершено на 51%. Срок действия заключенного соглашения составляет 30 месяцев.

Источник: <http://nuclear.ru/news/90278/>

## **Для ремонта энергоблока АЭС «Бушер» будут применены нестандартные решения.**

13 февраля

С 4 февраля энергоблок №1 АЭС «Бушер» выведен в первый средний планово-предупредительный ремонт 2014 года, который выполняется с привлечением персонала российского ОАО «Атомэнергоремонт».

Как сообщили в «Атомэнергоремонте», всего на площадку АЭС «Бушер» направлено 119 специалистов компании. До останова энергоблока были проведены необходимые подготовительные мероприятия, включая доработку документации, обеспечение инструментом, оснасткой, запасными частями.

По словам руководителя ремонта АЭС «Бушер» в зоне ответственности ОАО «Атомэнергоремонт» Михаила Маслова, специалисты компании должны обеспечить «качественное и своевременное выполнение работ с учётом их повышенной сложности, необходимости принятия нестандартных решений в процессе технического обслуживания и ремонта, ввиду особенностей проекта АЭС «Бушер».

Окончание работ, выполняемых персоналом «Атомэнергоремонта» на АЭС «Бушер», запланировано на 10 апреля.

Источник: <http://nuclear.ru/news/90300/>

### **«Fennovoima Oy» передала на утверждение ОВОС проекта АЭС «Ханхикиви».**

13 февраля

Компания «Fennovoima Oy» завершила составление отчета об оценке воздействия на окружающую среду (ОВОС) проекта АЭС «Ханхикиви». Документ, подготовленный для АЭС с реактором ВВЭР-1200 установленной мощностью 1200 МВт, передан в Министерство занятости и экономики Финляндии.

Помимо общей оценки воздействия строительства и эксплуатации атомной станции с реактором российской конструкции на окружающую среду, документ также содержит сравнительный анализ такого воздействия с показателем атомной станции с реактором мощностью 1800 МВт, который планировался к строительству на АЭС «Ханхикиви» ранее. ОВОС для АЭС с реактором мощностью 1800 МВт была выполнена в 2008 году.

В новом отчете об ОВОС указывается, что воздействие на окружающую среду реактора ВВЭР-1200 «немного меньше» воздействия реактора мощностью 1800 МВт, сообщили в «Fennovoima Oy» 13 февраля.

Министерство занятости и экономики Финляндии подтвердило получение нового отчета об ОВОС проекта АЭС «Ханхикиви». «Процедура утверждения ОВОС продолжится в ходе консультаций с заинтересованными сторонами, а также путем проведения общественных слушаний», – сообщил министр экономики Финляндии Вапаавуори.

Министерство намерено получить замечания по представленному документу «от других ведомств и организаций». Кроме того, подробная информация о публичных слушаниях по проекту АЭС «Ханхикиви» будет публиковаться в финских СМИ.

Источник: <http://nuclear.ru/news/90305/>

### **МАГАТЭ отмечает прогресс и трудности вывода из эксплуатации АЭС «Фукусима-1».**

14 февраля

Международное агентство по атомной энергии отметило прогресс по 19 направлениям и одновременно представило критические замечания по 19 пунктам относительно хода работ по выводу из эксплуатации АЭС «Фукусима-1». 13 февраля МАГАТЭ опубликовало окончательный вариант отчета по итогам инспекции площадки станции в ноябре-декабре 2013 года, выполненной по запросу японской стороны, а также встреч с представителями правительства и надзорных органов.

В отчете отмечается прогресс в разработке методов решения многочисленных проблем, связанных с АЭС «Фукусима-1». В частности, эксперты МАГАТЭ были «впечатлены созданной в Японии комплексной системы мониторинга морской воды и элементов пищевой цепочки», заявил руководитель экспертной группы Хуан Карлос Лентихо.

В то же время в документе указывается на ряд нерешенных проблем: обращение с радиоактивной водой, извлечение ядерного топлива, удаление обломков из активных зон реакторов.

В отношении обращения с радиоактивной воды компании «Токуо Electric Power Co.» (TEPCO) предлагается рассмотреть все возможные варианты, включая возможность «возобновления контролируемых сбросов [в море] в разрешенных пределах». В связи с этим Управлению по ядерному надзору Японии (NRA) рекомендовано продолжить совершенствовать радиологический мониторинг морской воды путем «межлабораторных сравнений с целью согласования данных по состоянию окружающей среды».

Источник: <http://nuclear.ru/news/90311/>

## **Направлена заявка на проверку безопасности энергоблока №4 АЭС «Хамаока».**

17 февраля

Японская энергокомпания «Chubu Electric Power Co.» (CEPCO) 14 февраля направила в Управление по ядерному надзору Японии (NRA) заявку на проверку состояния безопасности энергоблока №4 АЭС «Хамаока» в префектуре Сидзуока, сообщили в компании. Таким образом, на сегодняшний день на рассмотрении NRA находятся заявки в отношении 17 ядерных энергоблоков на 10 площадках.

Соответствие новым нормативным требованиям к эксплуатации АЭС, вступившим в силу в июле прошлого года, – обязательное условие для получения разрешения на возобновление работы. Четвертый энергоблок АЭС «Хамаока» с реактором BWR мощностью 1092 МВт(э) был введен в промышленную эксплуатацию в сентябре 1993 года.

Блоки №№3-5 АЭС «Хамаока» простаивают с мая 2011 года, когда они были остановлены по требованию правительства. Станция находится в зоне сейсмической активности, в которой на ближайшие тридцать лет с вероятностью

87% прогнозируется землетрясение магнитудой 8 по шкале Рихтера.

В рамках работ по повышению безопасности станции эксплуатирующая компания повысила оценку максимального ускорения грунта, вызванного землетрясением, в 1,5 раза, до 1200 гал. На площадке ведется строительство дамбы высотой 22 метра для защиты от цунами.

Блоки №№1,2 АЭС «Хамаока» станции были остановлены для модернизации в середине 2000-х гг., в дальнейшем СЕРСО приняла решение не возобновлять их эксплуатацию по экономическим причинам.

Источник: <http://nuclear.ru/news/90335/>

### **На блоке №3 АЭС «Доэль» обнаружена недостаточная концентрация борной кислоты.**

18 февраля

В одном из трех баков системы аварийного охлаждения реактора энергоблока №3 АЭС «Доэль» в Бельгии обнаружена недостаточная концентрация борной кислоты, сообщили 17 февраля в Федеральном агентстве по ядерному надзору Бельгии (AFCN).

«В ходе плановой проверки было выявлено, что концентрация содержащейся в дополнительном баке борной кислоты ниже требуемого уровня», – заявили в ведомстве.

Концентрация борной кислоты в двух других баках была признана достаточной. После проведенного анализа инцидента ему был предварительно присвоен уровень «1» по Шкале оценки ядерных событий (INES).

Источник: <http://nuclear.ru/news/90364/>

### **Блок №1 АЭС «Тяньвань» переведен на работу в 18-месячном топливном цикле.**

20 февраля

Энергоблок №1 АЭС «Тяньвань» переведен на эксплуатацию в длительном 18-месячном топливном цикле с использованием модифицированного топлива конструкции ТВС-2М, сообщили 19 февраля в ТК «ТВЭЛ».

Модифицированные кассеты загружены в объеме полной перегрузки. Топливо изготовлено на Новосибирском заводе химконцентратов. С 2014 года топливо конструкции ТВС-2М для второго блока АЭС «Тяньвань» будет производиться уже на Ибиньском топливном заводе по российской технологии с использованием российских комплектующих.

Поставки модифицированного топлива для первого энергоблока законтрактованы

до 2022 года. Переговоры по дальнейшим поставкам ТК «ТВЭЛ» планирует возобновить через несколько лет. В строящихся энергоблоках №№3,4 АЭС «Тяньвань» топливо ТВС-2М будет эксплуатироваться начиная с первой загрузки активной зоны реакторов.

Источник: <http://nuclear.ru/news/90426/>

## **Испания: Новый декрет позволит продлить срок эксплуатации АЭС «Гаронья».**

24 февраля



В Испании принят документ, позволяющий продлить срок эксплуатации АЭС «Санта Мария де Гаронья», которая считается окончательно остановленной с 6 июля 2013 года.

21 февраля Правительство Испании одобрило Королевский декрет об ответственном и безопасном обращении с отработавшим ядерным топливом и радиоактивными отходами.

Документ, в том числе, вносит изменения в Регламент об объектах использования атомной энергии и радиоактивных источников от 1999 года. Согласно новой норме эксплуатирующая организация в течение года после окончательного останова атомной станции (за исключением останова по причинам, связанным с обеспечением безопасности) может подать заявку на получение лицензии на продление эксплуатации.

Эксплуатирующая компания «Nuclenor» досрочно, в конце декабря 2012 года, остановила АЭС «Гаронья» и не стала подавать заявку на продление лицензии по «экономическим причинам».

Источник: <http://nuclear.ru/news/90482/>

## **На ЧАЭС обеспечена надежная защита ядерных установок и ядерных материалов.**

24 февраля

На Чернобыльской АЭС обеспечена надежная защита ядерных установок, ядерных материалов, радиоактивных отходов и других источников ионизирующего излучения, говорится в сообщении ЧАЭС от 23 февраля в связи с заявлением депутата Верховной Рады Василя Наливайченко об «отсутствии в данный момент физической защиты стратегических, в том числе ядерно опасных объектов».

Физзащита Чернобыльской АЭС обеспечивается отделом Службы безопасности

Украины в г.Чернобыле, воинской частью 3041 и администрацией ЧАЭС в соответствии с законом «Об использовании ядерной энергии и радиационной безопасности», уточняют на ЧАЭС.

Меры по усилению охраны атомных электростанций были предприняты в Украине еще в конце января. Тогда в НАЭК «Энергоатом» заверили, что «в условиях обострения политической ситуации в Украине работа энергоблоков АЭС осуществляется в штатном режиме, морально-психологический климат в коллективах стабилен».

Источник: <http://nuclear.ru/news/90486/>

### **Энергоблок №2 АЭС «Ниндэ» в провинции Фуцзянь выведен на полную мощность.**

24 февраля

Энергоблок №2 в провинции Фуцзянь был впервые выведен на полную мощность в 5:10 по местному времени (1:10 мск) 20 февраля, сообщили 21 февраля в энергокомпании «China General Nuclear Power Corporation» (CGN).

Строительство энергоблока №2 АЭС «Ниндэ» было начато в июле 2009 года. Блок был впервые синхронизирован с сетью 4 января. В составе первой очереди АЭС «Ниндэ» планируется построить четыре энергоблока с реактором Поколения II CPR-1000 мощностью 1080 МВт (брутто) каждый. Ввод в эксплуатацию энергоблоков №№2-4 планируется в период до конца 2015 года.

Совладельцами АЭС «Ниндэ» являются «China General Nuclear Power Corporation» (CGN) – 46%, «China Datang Corporation Co., Ltd.» – 44% и «Fujian Provincial Energy Group Co., Ltd.» – 10%.

Источник: <http://nuclear.ru/news/90491/>

### **Эксперты МАГАТЭ посетили Балтийскую АЭС в рамках экспертизы материалов ОВОС**

03 марта

Эксперты МАГАТЭ на прошедшей неделе посетили стройплощадку Балтийской АЭС в рамках партнерского рассмотрения материалов Оценки воздействия на окружающую среду БалтАЭС на этапах строительства и эксплуатации, сообщили на атомной станции.

По словам представителя МАГАТЭ Герхарда Преля, основная задача экспертной работы – «удостовериться в том, что документы, представленные российской стороной по ОВОС, соответствуют лучшим международным практикам и требованиям МАГАТЭ», а также ознакомиться с площадкой.

Агентство получило от концерна «Росэнергоатом» материалы общим объемом около 800 страниц. Помимо рассмотрения документов, эксперты МАГАТЭ в ходе визита на БалтАЭС смогли задать уточняющие вопросы. Следующая встреча с экспертами МАГАТЭ состоится в августе 2014 года в Санкт-Петербурге. Ожидается, что на этой встрече эксперты представят промежуточные итоги изучения материалов ОВОС.

Источник: <http://nuclear.ru/news/90589/>

## **Блок №2 АЭС «Хуняньхэ» в провинции Сяонин введен в промышленную эксплуатацию**

03 марта

25 февраля энергоблок №2 АЭС «Хуняньхэ» в провинции Ляонин мощностью 1080 МВт был введен в промышленную эксплуатацию, сообщили 28 февраля в «China Power Investment Corp.» (CPI). Реактор китайской конструкции CPR-1000 был выведен на минимально контролируемый уровень мощности (МКУ) 24 октября прошлого года, в ноябре турбогенератор второго энергоблока был впервые синхронизирован с сетью. Первый блок АЭС «Хуняньхэ» с реактором той же конструкции был сдан в промышленную эксплуатацию 6 июня 2013 года.

На энергоблоках №№3,4 с реакторами CPR-1000 продолжаются строительно-монтажные работы, их пуск запланирован до конца 2015 года.

АЭС «Хуняньхэ» – первая атомная станция в северо-восточной части Китая. На площадке действует завод по опреснению морской воды производственной мощностью 10,08 тыс. кубометров питьевой воды в сутки. Владельцем и эксплуатирующей организацией станции является «Liaoning Hongyanhe Nuclear Power Co.», совместное предприятие CGNPC (45%), CPI (45%) и «Dalian Construction Investment Group» (10%). Стоимость четырех энергоблоков составляет 50 млрд. юаней (US\$8,2 млрд.).

Источник: <http://nuclear.ru/news/90590/>

## **Авария на АЭС «Фукусима» не привела к значительному росту облучения населения**

04 марта

Исследование индивидуальных доз облучения жителей префектуры Фукусима в результате аварии на атомной станций в марте 2011 года показало, что большинство из них «существенно не превышают» дозовую нагрузку, получаемую за счет естественного радиационного фона. Такие данные приведены в исследовании группы японских ученых Высшей школы медицины Киотского университета, опубликованном Национальной академией наук США 25 февраля.

В исследовании оценивался уровень индивидуального облучения населения, проживающего в трех зонах в пределах 20-50 км от площадки АЭС «Фукусима-1».



При этом учитывалось внешнее облучение согласно показаниям персональных дозиметров 458 участников, а также предполагаемое внутреннее облучение от радионуклидов, попавших в организм через дыхательные пути и пищу. Исследование проводилось в августе-сентябре 2012 года в населенных пунктах Тамано, Харамати и Каваути, которые примыкают к зонам обязательной эвакуации или ограниченного доступа.

Согласно полученным данным, основная часть дополнительного облучения, связанного с аварией на АЭС «Фукусима», происходит за счет внешних источников – загрязнения почвы изотопами цезия. Дополнительная дозовая нагрузка, обусловленная аварией, составила от 0,89 до 2,51 миллизиверта (мЗв) год, притом что средняя годовая доза от естественного фона для жителей Японии составляет 2 мЗв в год. Авторы исследования утверждают, что совокупный радиационный фон на обследованных территориях нормализуется к 2022 году. Ученые использовали в своих расчетах линейную беспороговую модель (ЛБП) зависимости эффектов облучения от полученной дозы.

Источник: <http://nuclear.ru/news/90612/>

## **На словенской АЭС «Кршко» завершён монтаж системы вентиляционные фильтров**

04 марта

«Westinghouse Electric» успешно завершила монтаж системы вентиляционных фильтров на АЭС «Кршко» в Словении, сообщили 3 марта в американской компании. Данная система пассивной безопасности призвана предотвратить выход радиоактивных материалов за пределы контейнента в случае тяжелой аварии и установлена в соответствии с требованием Управления по ядерной безопасности Словении (SNSA).

Система включает в себя пять аэрозольных фильтров внутри контейнента и один йодный фильтр во вспомогательном здании, а также различные вспомогательные элементы оборудования, такие как клапаны и предохранительные мембраны, которые обеспечивают полностью автономную работу системы в течение более 72 часов после аварии. Фильтры могут значительно уменьшить объем выбросов радиоактивных веществ в случае событий, аналогичных аварии на АЭС «Фукусима-1», говорится в сообщении «Westinghouse Electric».

Одноблочная АЭС «Кршко» с реактором PWR мощностью 676 МВт стала первой европейской атомной станцией, на которой установлены вентиляционные фильтры. Проектирование и монтаж данной системы пассивной безопасности заняли 15 месяцев.

Источник: <http://nuclear.ru/news/90726/>

## **Внутри корпуса реактора на АЭС «Пэлисейдс» обнаружен обломок крыльчатки**

04 марта

Внутри корпуса реактора одноблочной АЭС «Пэлисейдс», штат Мичиган обнаружен фрагмент металлической крыльчатки ротора. Во время планового останова энергоблока на ремонт и перегрузку топлива, который начался 19 января, технический персонал обнаружил кусок металла площадью 12,7 на 30,5 см. Обломок застрял с внутренней стороны между стенкой корпуса реактора и юбкой трубопровода.

Обломок «физически отделен от топлива» и неподвижен, поскольку «плотно зажат», сообщила 3 марта изданию «Kalamazoo Gazette» официальный представитель компании «Entergy Corp.» Линдси Роуз. Попытки удалить посторонний предмет не дали результата. По словам Л. Роуз, «более интрузивные методы» могли бы привести к повреждению корпуса.

На данный момент специалисты «Entergy Corp.» планирует оставить обломок на прежнем месте, поскольку он «не влияет на безопасность эксплуатации», сказала Л. Роуз, добавив, что не располагает информацией о том, каким образом и когда обнаруженный фрагмент отломился от крыльчатки, которая была заменена в ходе планового ремонта.

Комиссия по ядерному регулированию США (NRC) проинформирована о событии и проводит анализ ситуации. Энергоблок с реактором PWR мощностью 802 МВт(э) АЭС «Пэлисейдс» был пущен в декабре 1971 года.

Источник: <http://nuclear.ru/news/90725/>

## **«Росатом» обеспечит доставку топлива в Европу в обход территории Украины**

05 марта

В связи с запретом на передвижение железнодорожных составов с продукцией ядерного топливного цикла по территории Украины Госкорпорация «Росатом» будет использовать альтернативный способ доставки ядерного топлива – воздушным транспортом, сообщили 5 марта в «Росатоме».

Запрет на передвижение железнодорожных составов с продукцией ЯТЦ был выдан Государственной инспекцией ядерного регулирования Украины 28 января текущего года.

В «Росатоме» заверяют, что, несмотря на этот запрет, предприятия госкорпорации «выполняют все обязательства по поставке ядерного топлива зарубежным заказчикам».

«Для этих целей можно использовать альтернативный лицензированный способ

доставки – воздушным транспортом», – сообщил Nuclear.Ru представитель «Росатома». В частности, для АЭС Словакии планируется доставка ядерного топлива авиасообщением уже на следующей неделе.

«Со всеми зарубежными партнерами мы продолжаем работать в обычном режиме и к изменению маршрута они относятся с пониманием», – добавил представитель «Росатома».

Источник: <http://nuclear.ru/news/90680/>

#### **Д. Рогозин: На АЭС Украины остался двухмесячный запас ядерного топлива**

05 марта

На атомных станциях Украины остался двухмесячный запас свежего ядерного топлива. Об этом сообщил заместитель председателя Правительства РФ Дмитрий Рогозин на совещании, которое провел 5 марта Президент РФ Владимир Путин с членами правительства по актуальным текущим вопросам.

Д. Рогозин напомнил, что в Украине эксплуатируются 15 энергоблоков АЭС. По его словам, сейчас они работают в штатном режиме, однако «есть вопросы, связанные с поставкой ядерного топлива». «Запас топлива на электростанциях Украины есть на март и апрель, дальше нет», – сказал Д. Рогозин.

Между тем, в связи «с нестабильной ситуацией в Украине» в конце января был введен запрет на передвижение по территории страны железнодорожных составов с продукцией ядерного топливного цикла. По словам Д. Рогозина, из-за этого запрета «возникли проблемы с транзитом ядерного топлива» через территорию Украины к заказчикам в Восточной Европе.

Вице-премьер РФ также отметил, что Госкорпорация «Росатом» готовит обращение к МАГАТЭ «с просьбой провести дополнительную инспекцию периметра безопасности атомных станций» на территории Украины. «Сейчас периметр безопасности обеспечивается частными охранными предприятиями, а также войсками МВД Украины и службой безопасности Украины», – добавил Д. Рогозин.

Источник: <http://nuclear.ru/news/90682/>

#### **Дополнительные исследование показало отсутствие угрозы здоровью рабочих**

06 марта

Дополнительная экспертиза не выявила угрозы здоровью рабочих, получивших внутреннее облучение в ходе инцидента с выходом радиоактивности в Нью-Мексико, США, 14 февраля. Величина полученной дозы при попадании содержащихся в воздухе радионуклидов в организм «чрезвычайно мала и не приведет к негативным последствиям для здоровья», сообщили 5 марта на Пилотном заводе по изоляции радиоактивных отходов (WIPP) в Карлсбаде.

После первичного обследования было проведено дополнительное исследование образцов биоматериала, взятых у 13 работников WIPP, и установлено, что они не содержат плутония и америция. Первый анализ показал наличие этих радиоактивных веществ в организме пострадавших. Расхождения в данных могут быть связаны с настройкой оборудования, рассчитанного на обнаружение сверхмалых количеств радиоактивности, отметили на предприятии.

«Результаты дополнительных исследований направлены в Центр контроля за заболеваниями для подтверждения», – сообщил Фарок Шариф, президент и руководитель проектов консорциума «Nuclear Waste Partnership LLC», управляющего площадкой WIPP. Он добавил также, что продолжается обследование персонала, находившегося на площадке после инцидента 14 февраля.

Источник: <http://nuclear.ru/news/90738/>

## **Делегация из Японии ознакомилась с системой обращения с ЖРО Кольской АЭС**

06 марта

На Кольской АЭС состоялось российско-японское рабочее совещание, посвященное вопросам обращения с радиоактивными отходами, сообщили 6 марта на атомной станции.

Во встрече, организованной в рамках соглашения о техническом сотрудничестве между концерном «Росэнергоатом» и Японским центром по вопросам электроэнергетики (JEPIC), приняли участие представители «Japan Atomic Power Co.» (JAPC) и «Japan Nuclear Fuel Ltd.» (JNFL).

В начале 2000-х гг. Кольская АЭС столкнулась с проблемой накопления и переработки жидких радиоактивных отходов, которая была решена благодаря вводу в эксплуатацию 2006 году комплекса по переработке ЖРО. По словам главного инженера КоАЭС Владимира Матвеева, станция «плановмерно ежегодно снижает уровень ЖРО, а темпы их переработки превосходят скорость их образования».

Технология очистки ЖРО от радионуклидов, применяемая на КоАЭС, позволяет сократить количество подлежащих захоронению радиоактивных отходов более чем в 100 раз. Кроме системы очистки ЖРО от радионуклидов, комплекс включает в себя систему цементированья отработанных ионообменных смол и шламов, а также ряд вспомогательных систем. Специалисты из Японии «высоко оценили опыт Кольской АЭС в сфере обращения с РАО» и высказались за необходимость обмен опытом в этой сфере.

Источник: <http://nuclear.ru/news>

## **Завершено формирование баз Группы быстрого реагирования (FARN) на АЭС Франции**

12 марта



«Electricite de France» (EDF) сообщила 11 марта о создании четвертой базы специальной Группы быстрого реагирования (FARN). Последнее из запланированных региональных отделений группы размещено на АЭС «Буже», на юго-востоке Франции.

Штат подразделения будет укомплектован 70 специалистами EDF в области эксплуатации и обслуживания АЭС, радиационной защиты, транспортировки ядерных материалов. Задачей FARN является ликвидация последствий аварии на любой атомной станции во Франции.

Первая база FARN была сформирована в 2012 году на АЭС «Сиво», впоследствии были созданы еще две – на АЭС «Дампьер» и АЭС «Палюэль». Общая численность персонала FARN составляет 150 человек.

В штатном режиме FARN проводит подготовку персонала АЭС, организует учения. В чрезвычайной ситуации группа мобилизуется в течение одного часа, в течение 12 часов прибывает на место аварии и разворачивает свою деятельность в полном объеме в течение 24 часов после получения сигнала тревоги, подчеркнули в EDF.

Региональные базы FARN оснащены переносными насосами, мобильными дизель-генераторами, грузовым водным и автомобильным транспортом, подъемным оборудованием, средствами индивидуальной защиты и коммуникации.

Источник: <http://nuclear.ru/news/90757/>

## **На площадке АЭС «Ферми» в Мичигане произошло возгорание дизель-генератора.**

24 марта

На площадке энергоблока №2 (единственного действующего) АЭС «Ферми» в штате Мичиган 20 марта произошел пожар. О повышенной аварийной готовности на станции было объявлено в 14:05 по местному времени после того, как было обнаружено возгорание аварийного дизель-генератора.

Огонь «удалось быстро потушить», объявленный статус был отменен в 15:32, сообщили 21 марта в Комиссии по ядерному регулированию США (NRC).

Работники АЭС «Ферми» обнаружили огонь в ходе планового осмотра. Возгорание произошло в зоне турбонагнетателя системы забора воздуха одной из четырех дизель-генераторных установок. Другие дизель-генераторы не пострадали. Станция в настоящее время остановлена на плановую перегрузку топлива.

Источник: <http://nuclear.ru/news/90923/>

### **На Чернобыльской АЭС ведутся работы по перемещению специзделий на блок №3.**

24 марта

На Чернобыльской АЭС ведутся работы по перемещению отработавших дополнительных поглотителей (ОДП) из бассейнов выдержки энергоблока №2 в бассейн выдержки энергоблока №3. Предполагается, что перемещение будет завершено до конца текущего года, сообщили 21 марта на ЧАЭС.

Необходимость выполнения данных работ связана с тем, что реализуемые в настоящее время проекты создания хранилища отработавшего ядерного топлива «сухого» типа ХОЯТ-2 и линии измельчения длинномеров на блоке №2 не предусматривают выполнение работ по обращению с отработавшими поглотителями. По результатам заседания Научно-технического совета ЧАЭС было принято решение о перемещении ОДП на блок №3. На третьем блоке предполагается создать дополнительно линию измельчения длинномеров (ЛИД), где будет осуществляться обращение с ОДП. Перемещенные на третий блок специзделия будут храниться до момента ввода в строй новой линии.

Как подчеркнул заместитель начальника цеха по обращению с отработавшим ядерным топливом (ЦООЯТ) Алексей Володченко, выбранная стратегия позволит сократить срок реализации этапа окончательного закрытия и консервации блоков №№1,2.

Источник: <http://nuclear.ru/news/90920/>

### **NRC дала предварительную оценку инциденту на АЭС «Арканзас Нуклеар Уан»**

26 марта

Комиссия по ядерному регулированию США (NRC) вынесла предварительное заключение по инциденту на энергоблоке №1 АЭС «Арканзас Нуклеар Уан», связанному с падением статора турбогенератора весом 524 тонны, и повлекшему за собой гибель рабочего. По оценке NRC, эксплуатирующая компания «Entergy Nuclear» нарушила регламент планового останова энергоблока, включив в него транспортировку статора.

В письме от 24 марта NRC уведомляет эксплуатирующую компанию о том, что окончательное заключение о значимости инцидента с точки зрения безопасности будет вынесено в течение 90 дней. В случае подтверждения выводов

предварительной оценки на станции будут проведены дополнительные инспекции с введением режима усиленного надзора.

1 мая в Арлингтоне, штат Техас, по запросу «Entergy Nuclear» пройдет консультационное совещание с надзорными органами, на которой будут обсуждаться результаты расследования NRC. Эксплуатирующая компания также намерена представить на совещании свою оценку происшествия.

Источник: <http://nuclear.ru/news/90962/>

## **Первый энергоблок АЭС «Янцзян» введен в промышленную эксплуатацию**

27 марта



Энергоблок №1 АЭС «Янцзян» в провинции Гуандун введен в промышленную эксплуатацию. Как сообщили 26 марта в компании «China General Nuclear Power Group» (CGN). 25 марта на блоке был завершен последний этап программы опытно-промышленной эксплуатации длительностью 168 часов, после чего блок считается принятым в промышленную эксплуатацию.

Строительство энергоблока №1 с реактором с водой под давлением собственной разработки CPR1000 мощностью 1080 МВт началось в декабре 2008 года. Энергоблок был введен в опытно-промышленную эксплуатацию 31 декабря 2013 года.

Всего на площадке будут построены шесть энергоблоков. Общая стоимость проекта составляет около 73,2 млрд. юаней (US\$11,8 млрд.). По информации эксплуатирующей компании «Yangjiang Nuclear Power Co., Ltd.», ввод в строй всех шести энергоблоков планируется завершить к январю 2019 года.

АЭС "Янцзян", фото: CGN

Источник: <http://nuclear.ru/news/90978/>

## **ОБ ИЗДАНИИ**

**Ежеквартальный информационный бюллетень RANI INFORM выпускается с ноября 2011г в соответствии с решением Совета Национальной Ассоциации Страховщиков Атомной Отрасли.**

Бюллетень адресован профессионалам в сфере ядерного страхования.

### **Издатель и учредитель:**

Национальная Ассоциация Страховщиков Атомной Отрасли (Управляющая организация РЯСП)

Адрес: г. Москва, ул. Земляной Вал, д.50 а/8 стр.2, 15 этаж

Тел. +7 495 258 92 38

www.ranipool.ru

### **Страховые компании – участники НАСАО:**

ОАО «АльфаСтрахование», ОАО СК «Альянс», СОАО «ВСК», ЗАО «ГУТА-Страхование», ОСАО «ЖИВА», ОСАО «Ингосстрах», ОАО «Капитал Страхование», ЗАО «МАКС», ОАО «СГ МСК», ОСАО «РЕСО-Гарантия», ООО «Росгосстрах», СОАО «РСЦ», ОАО «СОГАЗ», ООО «СК «Согласие», ООО «СО «Сургутнефтегаз», ОАО «ЧСК», ЗАО «СГ «УралСиб» ОАО «САК «ЭНЕРГОГАРАНТ», ЗАО СК «Транснефть», ООО СК «ВТБ Страхование»

### **Редакция:**

Главный редактор: Руденский П.О.

Выпускающий редактор: Шимчук О.Ю., Бабенко С.В., Никитин А.А., Ващило В.Н.

### **Отдел подписки (бесплатное распространение):**

Е-mail: info@ranipool.ru

Тел. +7 495 258 92 38

Ответственное лицо – Шимчук О.Ю.

### **Фотография на обложке:**

Тяньваньская АЭС (Китай)

Источник:

[http://images.yandex.ru/yandsearch?text=%D1%82%D1%8F%D0%BD%D1%8C%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D1%8C%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F%20%D0%B0%D1%8D%D1%81&img\\_url=http%3A%2F%2Fwww.energyland.info%2Fimg%2Fnews%2F072012%2F7dd54aa013f88752684d166dd18ea8eb.jpg&pos=1&rpt=simage&lr=213&noreask=1&source=wiz](http://images.yandex.ru/yandsearch?text=%D1%82%D1%8F%D0%BD%D1%8C%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D1%8C%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F%20%D0%B0%D1%8D%D1%81&img_url=http%3A%2F%2Fwww.energyland.info%2Fimg%2Fnews%2F072012%2F7dd54aa013f88752684d166dd18ea8eb.jpg&pos=1&rpt=simage&lr=213&noreask=1&source=wiz)