

ДАЗВ України
ДЕРЖАВНЕ СПЕЦІАЛІЗОВАНЕ ПІДПРИЄМСТВО
«ЧОРНОБИЛЬСЬКА АЕС»

ИНТЕРНЕТ-ОБЗОР ПРЕССЫ

за период с 28.06.2014 по 04.07.2014

ОМСИ

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

УКРАИНА

НА ЧОРНОБИЛЬСЬКІЙ АЕС ПРОВЕДЕНО ІНСПЕКЦІЙНУ ПЕРЕВІРКУ РЕАЛІЗАЦІЇ ПРОЕКТІВ НА ОБ'ЄКТІ «УКРИТТЯ» 4

ГОЛОВА ДІЯРУ БОЖКО ОБГОВОРІВ ІЗ ПРЕЗИДЕНТОМ HOLTES INTERNATIONAL СІНГХОМ РЕАЛІЗАЦІЮ СВЯП-2 ТА ЦСВЯП4

ЕНЕРГОБЛОК №4 ЗАПОРІЗЬКОЇ АЕС ПІДКЛЮЧЕНО ДО ЕНЕРГОМЕРЕЖІ.....5

«ЕНЕРГОАТОМ» І HOLTES INTERNATIONAL ПРИСТУПИЛИ ДО ПІДГОТОВКИ ПРОЕКТУ ЦЕНТРАЛІЗОВАНОГО СХОВИЩА ВІДПРАЦЬОВАНОГО ЯДЕРНОГО ПАЛИВА.....5

ЕНЕРГОБЛОК №3 РІВНЕНСЬКОЇ АЕС ПІДКЛЮЧЕНО ДО ЕНЕРГОМЕРЕЖІ.....6

«ЕНЕРГОАТОМ» СТВОРЮЄ АКАДЕМІЮ ДЛЯ КЕРІВНИКІВ АТОМНОЇ ЕНЕРГЕТИКИ.....6

ЕНЕРГОАТОМ ПЛАНИРУЕТ ЗАНЯТЬСЯ ЕКСПОРТОМ ЕЛЕКТРОЕНЕРГИИ В ПОЛЬШУ.....7

РОССИЯ

БН-800 — УСПЕШНЫЙ ФИЗПУСК.....8

ДОСТАВКА ПЕРВЫХ ДВУХ ПАРОГЕНЕРАТОРОВ НА ЭНЕРГОБЛОК №1 ЛАЭС-2 ЗАВЕРШЕНА.....8

На БЛОКЕ №2 ЛАЭС ПРИСТУПИЛИ к врх.....8

КАЛИНИНСКАЯ АЭС УСПЕШНО ВЫПОЛНИЛА КЛЮЧЕВУЮ ЗАДАЧУ ГОДА, ПОЛУЧИВ ЛИЦЕНЗИЮ РТН НА ЭКСПЛУАТАЦИЮ ЭНЕРГОБЛОКА №19

ПЕРВАЯ В РОССИИ ПЛАВУЧАЯ АЭС ПОЯВИТСЯ В 2018 ГОДУ.....10

ЕВРОПА

БЕЛОРУССКАЯ АЭС: НА ЭНЕРГОБЛОКЕ №1 ИДЁТ ПОДГОТОВКА К МОНТАЖУ ЗАЩИТНОЙ ОБОЛОЧКИ11

ГОЛЛАНДСКАЯ АЭС НАЧАЛА КАМПАНИЮ С МОХ-ТОПЛИВОМ11

В ЧЕШСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ ПРОЙДЁТ МЕСТНЫЙ РЕФЕРЕНДУМ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ ТОПЛИВНОГО ЗАВОДА ДЛЯ ВВЭР11

В МИРЕ

КОНГРЕСС: БЕЗОПАСНОСТЬ НА ОБЪЕКТАХ ЯДЕРНОГО КОМПЛЕКСА США ОСТАВЛЯЕТ ЖЕЛАТЬ ЛУЧШЕГО ...13

АТУЧА-2 ВЫДАЛ ПЕРВЫЕ КИЛОВАТТ-ЧАСЫ НА МОЩНОСТИ 5%13

КУПОЛ КОНТЕЙНМЕНТА УСТАНОВЛЕН НА FUQING-414

ДЕМОНТАЖ КУПОЛА НАД АЭС "ФУКУСИМА-1" НАЧНЕТСЯ В ИЮЛЕ.....14

СТАТЬИ

ВТОРОЙ ЗАХОД НА ЯДЕРНОЕ ПОЛЕ.....15

УКРАИНА**НА ЧОРНОБИЛЬСЬКІЙ АЕС ПРОВЕДЕНО ІНСПЕКЦІЙНУ ПЕРЕВІРКУ РЕАЛІЗАЦІЇ ПРОЕКТІВ НА ОБ'ЄКТІ «УКРИТТЯ»**

<http://www.snrc.gov.ua/nuclear/uk/publish/article/249379>

17 по 20 червня 2014 року на ДСП ЧАЕС проведено планову інспекційну перевірку забезпечення безпеки під час виконання робіт в рамках реалізації проектів на об'єкті «Укриття», а саме:

- забезпечення безпеки під час тимчасового зберігання фрагментів демонтованої вентиляційної труби II-ої черги ЧАЕС;
- забезпечення радіаційного захисту персоналу під час будівництва об'єктів нового безпечногоконфайнмента (НБК) в локальній зоні об'єкта «Укриття»;
- відновлення огороджуючого контуру машинного залу 4-го блоку ЧАЕС.

В ході інспекційної перевірки було встановлено, що забезпечення радіаційного захисту персоналу, контроль радіаційної обстановки в зонах виконання робіт та на шляхах пересування персоналу та автотранспорту, інші умови виконання робіт в цілому відповідають встановленим вимогам безпеки та узгодженим проектним рішенням.

Надано зауваження стосовно виявлених окремих недоліків та рекомендації щодо їх усунення. За результатами перевірки готується припис, обов'язковий до виконання ліцензіатом – ДСП ЧАЕС.

В рамках проекту по відновленню огороджуючого контуру машзалу 4-го блоку ЧАЕС виконана переважна більшість робіт: просторовий блок накриття змонтований та готовий до встановлення в проектне положення, кран Potain введений в експлуатацію, траверса пройшла випробування. На час проведення інспекції за причини відсутності коштів роботи в рамках проекту були припинені. Роботи будуть продовжені після відновлення фінансування.

ГОЛОВА ДІЯРУ БОЖКО ОБГОВОРІВ ІЗ ПРЕЗИДЕНТОМ HOLTEC INTERNATIONAL СІНГХОМ РЕАЛІЗАЦІЮ СВЯП-2 ТА ЦСВЯП

<http://www.snrc.gov.ua/nuclear/uk/publish/article/249567>

Голова Держатомрегулювання України (ДІЯРУ) Сергій Божко із президентом та виконавчим директором компанії Holtec International Крісом Сінгхом обговорили реалізацію проектів Сховища відпрацьованого ядерного палива-2 (СВЯП-2) та Централізованого Сховища відпрацьованого ядерного палива (ЦСВЯП).

Зустріч відбулася в Києві наприкінці минулого тижня. К. Сінгх повідомив українську сторону, що Holtec International наразі вживає всіх можливих заходів щодо пошуку необхідного фінансування для реалізації проекту ЦСВЯП.

З боку Держатомрегулювання України були представлені оновлені підходи до проведення державної експертизи документів, що надходять на розгляд регулятора та його організації технічної підтримки – ДНТЦ ЯРБ. Їхня мета - спрощення механізмів взаємодії між оператором та регулятором, а також надання процедури розгляду більшої прозорості. Зокрема, введено категорійність зауважень до документів:

1. Зауваження, що не дозволяють погодити документ, оскільки існують порушення норм та правил з ядерної та радіаційної безпеки;
2. Зауваження, що дозволяють погодити документ з певними умовами;
3. Зауваження носять рекомендаційний характер.

К. Сінгх високо оцінив таке нововведення та поінформував, що в США Holtec International запровадила практику проведення ознайомчих візитів та семінари-тренінги для експертів Органа ядерного регулювання США (NRC) на виробничі підприємства компанії з метою отримання детальної інформації щодо виробничого процесу, системи якості, підходів до забезпечення ядерної та радіаційної безпеки тощо.

Запропоновано провести такі ж заходи для експертів Держатомрегулювання України та ДНТЦ ЯРБ, як на території України, так і в США.

Довідково: Holtec International є підрядником на будівництво сховища відпрацьованого ядерного палива (СВЯП-2) на майданчику Чорнобильської АЕС, а також підрядником на спорудження централізованого сховища відпрацьованого ядерного палива (ЦСВЯП) для Южно-Української, Хмельницької та Рівненської АЕС.

ЕНЕРГОБЛОК №4 ЗАПОРІЗЬКОЇ АЕС ПІДКЛЮЧЕНО ДО ЕНЕРГОМЕРЕЖІ

http://www.energoatom.kiev.ua/ua/press/nngc/39932-energoblok_zaporzko_aes_pdklyucheno_do_energomereji/

28 червня 2014 року о 00:05 енергоблок №4 Запорізької АЕС раніше наміченого терміну підключено до енергомережі після закінчення планового середнього ремонту.

В ході ремонту на енергоблоці №4 виконані наступні основні регламентні роботи: середній ремонт реакторної установки з перевантаженням активної зони; капітальний ремонт парогенератора 4 (ПГ-4); капітальний ремонт головного циркуляційного насоса 1 (ГЦН-1); капітальний ремонт теплообмінника аварійного розхолодження; відправка 48 відпрацьованих тепловиділяючих збірок (2 багатомісні герметичні кошики) на зберігання на майданчик ССВЯП; капітальний ремонт компенсатора тиску (КТ); середній ремонт турбіни парової з розкриттям циліндра високого тиску (ЦВТ); капітальний ремонт підігрівачів високого і низького тиску; середній ремонт технологічно взаємозв'язаного устаткування - турбогенератор, збудник, вимикач; поточний ремонт струмопроводу (ТГ-4) і фаз «А», «В», «С» блочного трансформатора.

Крім того, виконані наступні надрегламентні роботи: ремонт трубопроводів промскладу дизельного палива; заміна гермопроходок ВДУ на гермопроходки типу «ЕЛОКС»; продовження терміну експлуатації трансформаторів 6/0, 4кВ, виймальних частин електроприводів арматури пожежогасіння, автоматичних вимикачів.

На даний момент на Запорізькій АЕС в роботі знаходиться 5 енергоблоків. Сумарна потужність складає 3 790 МВт.

З початку 2014 року запорізькі атомники виробили вже більше 18 млрд кВт-г електроенергії, а з початку пуску – більше 968 млрд кВт-г електроенергії. Це черговий внесок колективу Запорізької АЕС у зміцнення енергетичної безпеки країни.

Довідка. Запорізька АЕС – найбільший енергетичний об'єкт в Україні та Європі зі встановленою потужністю 6 000 МВт. На ЗАЕС експлуатуються 6 енергоблоків потужністю 1 млн кВт кожен. Перший енергоблок був введений в експлуатацію в 1984 році, другий – в 1985 р., третій – в 1986 р., четвертий – в 1987 р., п'ятий – в 1989 р., шостий – у 1995 році. Починаючи з 1984 року, внесок Запорізької АЕС в енергетику країни зріс з 2 до 22%.

В останні роки станція виробляє близько 50% всієї електроенергії, виробленої атомними станціями України, і більше 22% від загального виробітку електроенергії в країні.

«ЕНЕРГОАТОМ» І HOLTEC INTERNATIONAL ПРИСТУПИЛИ ДО ПІДГОТОВКИ ПРОЕКТУ ЦЕНТРАЛІЗОВАНОГО СХОВИЩА ВІДПРАЦЬОВАНОГО ЯДЕРНОГО ПАЛИВА

http://www.energoatom.kiev.ua/ua/press/nngc/39940-energoatom_holtec_international_pristupili_do_pdgotovki_proektu_tcentralzovanogo_shovischa_vdpratrovanogo_yadernogo_paliva/

Додаткова угода до контракту на будівництво Централізованого сховища відпрацьованого ядерного палива (ЦСВЯП) було підписано президентами Holtec International Крісом Сінгхом та ДП НАЕК «Енергоатом» Юрієм Недашковським 24 червня в Києві.

Документ стосується відновлення робіт за контрактом 2005 року в частині розробки проекту централізованого сховища. Приступити до цього етапу дозволила постанова уряду, що закріплює положення Закону України «Про поводження з відпрацьованим ядерним паливом щодо розміщення, проектування та будівництва централізованого сховища відпрацьованого ядерного палива реакторів типу ВВЕР вітчизняних атомних електростанцій» про виділення 2-х земельних ділянок загальною площею 45,2 га в зоні відчуження Чорнобильської атомної електростанції.

Юрій Недашковський зазначив, що з моменту підписання в 2005 році контракту між «Енергоатомом» і Holtec приступити до практичної реалізації проекту не вдавалося через тяганину з прийняттям відповідного закону Верховною Радою і виділенням землі. За ці 9 років відбулися серйозні зміни, які напряду стосуються контрактних зобов'язань, а значить вимагають перегляду

всього документа. Він дав доручення відповідним службам компанії в короткі терміни сформувати робочу групу і почати роботу з перегляду контракту. Зокрема, мова йде про перехід від тендерної системи ціноутворення до принципу «витрати +», новий порядок фінансування, проведення частини робіт силами «Енергоатому».

У свою чергу Кріс Сінгх висловив упевненість, в тому, що компанії увійшли в активну фазу реалізації проекту та запевнив українську сторону, що в проекті будуть використані найновіші і ефективні технології: «Ви можете бути впевнені, що в Україні буде сама надійна і безпечна система зберігання відпрацьованого ядерного палива», – відзначив він.

Нагадаємо, після будівництва пускового комплексу, завершення якого намічене на кінець 2017 року, і введення в експлуатацію самого сховища, на ЦСВЯП буде направлятися відпрацьоване ядерне паливо (ВЯП) з трьох атомних станцій - Хмельницької, Рівненської та Южно-Української АЕС. (Запорізька АЕС має власне пристанційне сховище ВЯП, яке введено в експлуатацію у 2001 році). Розроблене науково-дослідним і проектно-конструкторським інститутом «Енергопроект» (Київ) техніко-економічне обґрунтування передбачає проектну місткість ЦСВЯП в 16,53 тис. відпрацьованих тепловиділяючих елементів, у тому числі 12,01 тис. - з блоків ВВЕР-1000 і 4,52 тис. - ВВЕР-440. Ємність пускового комплексу становить 3,62 тис. збірок, в тому числі 2,51 тис. - з ВВЕР-1000.

Сховище планується розмістити на майданчику між відселеними селами Стара Красниця, Буряківка, Чистогалівка і Стечанка на південний захід від Чорнобильської АЕС у зоні відчуження та безумовного (обов'язкового) відселення.

Земельні ділянки передбачені для будівництва ЦСВЯП і під'їзної залізничної колії ЦСВЯП з залізничною магістраллю на відрізу Вільча - Янів.

Передача зазначених земельних ділянок була передбачена Законом України «Про поводження з відпрацьованим ядерним паливом щодо розміщення, проектування та будівництва централізованого сховища відпрацьованого ядерного палива реакторів типу ВВЕР вітчизняних атомних електростанцій», яким у 2012 р. було прийнято рішення про будівництво ЦСВЯП та визначено місце його розташування. Однак «Енергоатом» до останнього часу не міг отримати права на користування земельними ділянками для ЦСВЯП і почати розробку проекту.

ЕНЕРГОБЛОК №3 РІВНЕНСЬКОЇ АЕС ПІДКЛЮЧЕНО ДО ЕНЕРГОМЕРЕЖІ

http://www.energoatom.kiev.ua/ua/press/nngc/39942-energoblok_rvnensko_aes_pdklyucheno_do_energomereji/

2 липня о 0:01 енергоблок №3 (ВВЕР-1000) Рівненської АЕС підключено до енергомережі після завершення поточного ремонту.

Радіаційний, протипожежний та екологічний стан на РАЕС і прилеглий території не змінювався й перебуває у межах діючих норм.

Нагадаємо, енергоблок №3 РАЕС було відключено від енергомережі для проведення поточного ремонту з 19 червня 2014 року.

Довідка. Рівненська атомна електростанція (РАЕС) розташована на північному заході Рівненської області. На РАЕС експлуатуються чотири енергоблоки сумарною потужністю 2 835 МВт: блок №1 (ВВЕР-440) потужністю 420 тис. кВт з 1980 року, блок №2 (ВВЕР-440) потужністю 415 тис. кВт з 1981 року, блок №3 (ВВЕР-1000) потужністю 1 млн кВт з 1986 року, блок №4 (ВВЕР-1000) потужністю 1 млн кВт з 2004 року.

«ЕНЕРГОАТОМ» СТВОРЮЄ АКАДЕМІЮ ДЛЯ КЕРІВНИКІВ АТОМНОЇ ЕНЕРГЕТИКИ

http://www.energoatom.kiev.ua/ua/press/nngc/39955-energoatom_stvoryu_akademyu_dlya_kervnikov_atomno_energetiki/

ДП НАЕК «Енергоатом» активно працює над створенням Академії керівників атомної енергетики (АКАЕ).

Про це повідомив президент ДП НАЕК «Енергоатом» Юрій Недашковський 26 червня, виступаючи на урочистому засіданні, присвяченому завершенню пілотних навчальних курсів для керівників вищої та середньої ланки управління ДП НАЕК «Енергоатом». Курси проводилися у рамках проекту Єврокомісії «Створення національного навчального центру з підготовки ремонтного персоналу та

керівників (ННЦПРП) ДП НАЕК «Енергоатом» на базі ВП ЗАЕС».

За словами Ю. Недашковського, спеціалісти Компанії вже розробили місію, цілі, завдання та функції майбутньої Академії. Формується її структура, система взаємовідносин з підрозділами Компанії

«Користуючись нагодою, хочу представити Вам майбутнього керівника Академії – Івана Сердюка, який на даний момент є керівником проекту «Створення Національного центру з підготовки ремонтного персоналу та керівників» від української сторони. Учасники цього проекту вже встигли оцінити його високі професіональні та організаторські здібності, творче відношення до вирішення завдань», - сказав президент Компанії.

Діагностика, а потім і практичні заняття у рамках пілотних курсів показали наші слабкості і у таких галузях як перспективне планування, готовність до ринкових перетворень, здатність відстоювати інтереси Компанії», - зазначив Ю. Недашковський. Керівник «Енергоатому» впевнений, що для вдалого подальшого розвитку і Компанії, і атомної енергетики загалом потрібно багато змінити, а ще більше створити. Першим кроком у цьому напрямку стане АКАЕ. «Необхідно не тільки подолати свою самозаспокоєність, відсталість та інертність. Необхідно ще й навчитися ефективно працювати у динамічно змінному середовищі, швидко реагувати на всі виклики, що знов и знов постають перед нами. А у подальшому – самим формувати це середовище. І ставити виклики перед іншими», - сформував Ю. Недашковський завдання, які стоять перед менеджментом Енергоатому. Місію з підготовки керуючого персоналу Компанії до вирішення таких завдань буде покладено на Академію.

Довідка: Функція АКАЕ – підготовка кадрового резерву вищої ланки керування, підвищення кваліфікації діючих керівників вищої і – за окремими напрямками – керівників середньої ланки управління Дирекції та відокремлених підрозділів НАЕК «Енергоатом». Головна мета Академії – виведення системи підготовки керівників на новий якісний рівень, забезпечення на постійній основі надання всіх необхідних знань та розвиток управлінських навичок керівників вищої ланки для вирішення ними стратегічних завдань, ефективного реагування на будь-які зовнішні виклики для Компанії.

ЭНЕРГОАТОМ ПЛАНИРУЕТ ЗАНЯТЬСЯ ЭКСПОРТОМ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ В ПОЛЬШУ

UAEnergy, 04-07-2014

Экспорт украинской электроэнергии в Польшу обсудили представители международной инвестиционной группы Kulczyk Investments в ходе посещения Хмельницкой АЭС.

Как сообщила пресс-служба госпредприятия "НАЭК "Энергоатом" в четверг, в рамках встречи также обсуждались вопросы завершения строительства энергоблоков на ХАЭС, инвестиций в развитие энергетической отрасли Украины.

Как сообщалось, в середине июня 2014 года "Энергоатом" и Polenergia International (Польша), которая входит в группу Kulczyk Investments, подписали меморандум о сотрудничестве в сфере ядерной энергетики, в производстве электроэнергии и ее оптимального использования.

Целью меморандума является определение общих направлений будущего стратегического сотрудничества в сфере проектирования и строительства атомных электростанций, оптимального использования производства ядерной энергии и углубления взаимоотношений для достижения целей совместного развития на основе равенства и взаимной выгоды.

Polenergia International является частью Kulczyk Investments, работающей в сфере энергетики, нефтегаза, а также инфраструктуры и недвижимости.

"Энергоатом" является оператором всех четырех действующих АЭС Украины. Эксплуатирует 15 энергоблоков, оснащенных водо-водяными энергетическими реакторами общей установленной электрической мощностью 13,835 ГВт.

РОССИЯ

БН-800 — УСПЕШНЫЙ ФИЗПУСК

Atominfo.ru 03-07-2014

27 июня 2014 года на Белоярской АЭС осуществлён выход на МКУ реактора четвёртого блока - быстрого реактора БН-800 с натриевым теплоносителем.

27 июня примерно в 21⁴⁶ по московскому времени была достигнута мощность (по данным АKNП) 0,01% от номинала.

27 июня в 21⁵⁹ по московскому времени была достигнута мощность (по данным АKNП) 0,1% от номинала. После чего на этой мощности реактор удерживался длительное время.

Проект БН-800 имеет давнюю историю, отсчитывать начало которой правильно с 1972 года - момента, когда в финальную стадию вступило сооружение БН-350 в Шевченко.

Каков должен был быть следующий шаг после БН-350? Сначала рассматривался вариант строительства военного быстрого натриевого реактора. Однако вскоре появилось предложение разработать гражданский реактор с большей мощностью.

Идея гражданского БН получила поддержку у руководства страны. Тем более, что на Белоярской АЭС в 1980 году был построен и пущен БН-600.

В конечном итоге, в 1983 году было принято решение о строительстве сразу четырёх блоков с БН-800 - один блок на Белоярской АЭС и три блока на новой Южно-Уральской АЭС.

В 90-ые годы, по понятным причинам, о строительстве быстрых реакторов забыли. Возникла угроза забвения натриевой технологии.

Попытки реанимировать строительство хотя бы белоярского блока с БН-800 предпринимались неоднократно. На середину нулевых годов стало понятно - возможностей отрасли для возобновления проекта не хватает.

Тогда последовало обращение в Государственную Думу РФ. В одном только Обнинске прошло три выездных заседания думского комитета по энергетике. Были организованы парламентские слушания по теме быстрых реакторов.

А в июле 2005 года в ФЭИ прошло совместное заседание трёх ведущих НТС отрасли - в том числе, реакторного и НТС концерна. Решение заседания было таково - рекомендовать продолжить сооружение БН-800.

В феврале 2014 года на блоке №4 Белоярской АЭС приступили к загрузке топлива. В июне 2014 года на блоке успешно осуществлён физический пуск. Следующий ключевой этап - энергопуск блока, который, по последней информации, может произойти в октябре этого года.

ДОСТАВКА ПЕРВЫХ ДВУХ ПАРОГЕНЕРАТОРОВ НА ЭНЕРГОБЛОК №1 ЛАЭС-2 ЗАВЕРШЕНА

Nuclear.Ru 04-07-2014

Первые два парогенератора доставлены спецавтотранспортом на строительную площадку энергоблока №1 ЛАЭС-2 и выгружены на специально подготовленное место. Доставку третьего и четвертого парогенераторов планируется завершить до конца июля, сообщили 3 июля в Ленинградской АЭС.

Монтаж парогенераторов на штатное место будет осуществляться поэтапно. Вначале агрегаты с помощью тяжёлого гусеничного крана будут установлены на транспортную эстакаду, затем поданы в реакторное отделение (отметка+26,0 м) и при помощи полярного крана установлены на отметке +14,5 м.

НА БЛОКЕ №2 ЛАЭС ПРИСТУПИЛИ К ВРХ

Atominfo.ru 03-07-2014

Ленинградская атомная электростанция ведёт работы по восстановлению ресурсных характеристик (ВРХ) графитовой кладки второго энергоблока, который в начале мая был остановлен на капитальный ремонт.

Основная задача проекта по ВРХ - уменьшение пространственного искривления графитовых

колонн реактора и технологических каналов.

В проекте по восстановлению ресурсных характеристик второго энергоблока ЛАЭС принимают участие специалисты дочерних компаний холдинга - ОАО "МСУ-90" и ОАО "Сосновоборэлектромонтаж".

Специалисты уже осуществили ряд важных операций: провели вскрытие коллектора парогазовой системы, установили биологическую защиту на калачи по нижней части реактора, подготовили места временного размещения демонтируемых сборок реактора.

Начались работы по монтажу временных трубопроводов сжатого воздуха для организации рабочих мест по восстановлению ВРХ, а также монтаж стенов размещения технологической оснастки и технологических каналов и монтаж оборудования саншлюзов.

Как рассказал Василий Викторович Речевский, директор программы по ЛАЭС-1 ЗАО "КОНЦЕРН ТИТАН-2", сотрудники холдинга вместе со специалистами станции были основоположниками разработки технологии замены технологических каналов. Впервые она была применена во время работ по восстановлению ресурсных характеристик первого энергоблока ЛАЭС. Теперь эта уникальная технология используется на других атомных станциях с РБМК.

"Большая заслуга наших специалистов состоит в том, что методика замены технологических каналов из уникальной превратилась в широко распространённую. Это значит, что благодаря профессионализму сотрудников и высокому уровню отработки технологии работы на реакторной установке можно вести в штатном режиме, без всяких неожиданностей", - говорит Василий Речевский.

Согласно директивному графику ремонта, работы на втором энергоблоке ЛАЭС по восстановлению ресурсных характеристик необходимо завершить к концу октября 2014 года.

КАЛИНИНСКАЯ АЭС УСПЕШНО ВЫПОЛНИЛА КЛЮЧЕВУЮ ЗАДАЧУ ГОДА, ПОЛУЧИВ ЛИЦЕНЗИЮ РТН НА ЭКСПЛУАТАЦИЮ ЭНЕРГОБЛОКА №1

Atominfo.ru 30-06-2014

Проект продления срока эксплуатации энергоблока №1 Калининской АЭС был утверждён госкорпорацией "Росатом" 25 декабря 2009 года.

Выполнение мероприятий, включенных в инвестиционный проект, стало неотъемлемой частью всех ремонтных кампаний, начиная с 2009 года.

В рамках ремонтной кампании 2014 года энергоблок №1 был остановлен на ремонт с модернизацией. За это время проведены мероприятия, завершающие программу повышения безопасности при продлении срока эксплуатации энергоблока №1 Калининской АЭС, отработавшего 30 лет.

Сегодня блок отвечает самым современным международным требованиям, что дало основание увеличить его эксплуатационный ресурс на 11 лет. Лицензию на продление срока эксплуатации энергоблока №1 Калининской АЭС выдал Ростехнадзор 27 июня 2014 года. Она будет действовать до 28 июня 2025 года.

Впереди - продление срока эксплуатации энергоблока №2 Калининской АЭС, проектный срок работы которого заканчивается в декабре 2016 года.

Продление срока эксплуатации (ПСЭ) действующих энергоблоков - общемировая практика. Это абсолютно объяснимый процесс для любого предприятия, которое уделяет серьезное внимание своему развитию и обновлению, а для АЭС в особенности. Выполнение отраслевой программы по ПСЭ позволит российским атомным станциям выйти на уровень лучших мировых показателей по выработке электроэнергии, повысить экономическую эффективность.

Калининская АЭС является филиалом ОАО "Концерн Росэнергоатом". Станция расположена на севере Тверской области в Удомельском районе. В составе Калининской атомной станции четыре энергоблока с водо-водяными энергетическими реакторами (ВВЭР-1000) установленной мощностью 1000 МВт каждый.

ПЕРВАЯ В РОССИИ ПЛАВУЧАЯ АЭС ПОЯВИТСЯ В 2018 ГОДУ

Zeleneet.com 28-06-2014

Руководство компании «Росэнергоатом» официально заявило о том, что мощности Билибинской атомной электростанции, которую в ближайшее время выведут из эксплуатации, будут компенсированы за счет строительства первой для России плавучей АЭС (ПАТЭС), которая должна быть запущена уже в 2018 году. Также стало известно, что ее проектная мощность составит 70 мегаватт, а местом расположения выбран чукотский город Певек.

Стоит напомнить, что работа над созданием плавучей атомной электростанцией ведется еще с 2012 года. Именно тогда «Росэнергоатом» заключил контракт с компанией «Балтийский завод – судостроение», согласно условиям которого, полностью готовая плавучая АЭС, готовая к установке на месте постоянного расположения, должна быть сдана подрядчиком к сентябрю 2016 года.

Да нынешнего времени нерешенным оставался лишь вопрос расположения энергоблока. Под эти цели рассматривались 7 площадок, и в итоге выбор пал на город Певек.

Нельзя не упомянуть, что в «Росэнергоатоме» возлагают на проект ПАТЭС немалые надежды. Представители компании неоднократно заявляли, что при наличии заказов на несколько энергоблоков такого типа, их производство может быть существенно удешевлено, что позволит говорить о хорошей рентабельности и приемлемых сроках окупаемости для инвесторов.

Уже сейчас заинтересованность в покупке понтона с энергоблоком на нем высказывают Китай и ряд островных государств, испытывающих нехватку территории для расположения традиционных атомных электростанций, и судя по всему, будущее у проекта ПАТЭС, есть.

ЕВРОПА

БЕЛОРУССКАЯ АЭС: НА ЭНЕРГБЛОКЕ №1 ИДЁТ ПОДГОТОВКА К МОНТАЖУ ЗАЩИТНОЙ ОБОЛОЧКИ

Atominfo.ru 03-07-2014

1 июля 2014 года в ходе заседания оперативного штаба по сооружению энергоблоков №1 и №2 Белорусской АЭС было заявлено, что на энергоблоке №1 идет подготовка к монтажу защитной оболочки.

В работе штаба приняли участие представители правительства Республики Беларусь, государственного предприятия "Белорусская АЭС" (заказчик сооружения), объединённой компании ОАО "НИАЭП" - ЗАО "Атомстройэкспорт" (генеральный проектировщик станции и генеральный подрядчик ее сооружения), белорусских подрядных организаций, администрации Гродненской области.

По словам директора по строительству Белорусской АЭС - директора представительства в Республике Беларусь Юрия Пустового, на сегодняшний день на первом энергоблоке идут работы по изготовлению опалубки и подготовка к армированию и бетонированию устройства перекрытия кольцевого коридора.

После завершения этих работ начнется монтаж укрупнительных блоков первого яруса внутренней защитной оболочки, которые в настоящий момент изготавливаются в корпусе специальных металлических конструкций на производственной базе Белорусской АЭС.

Особое внимание Ю. Пустовой уделил основным проблемам подрядных организаций, которые влияют на выполнение плана.

Он также подчеркнул, что для своевременного начала выполнения тепломонтажных работ, подрядным организациям необходимо провести максимальную инженерную подготовку и планирование по закреплённым объектам.

ГОЛЛАНДСКАЯ АЭС НАЧАЛА КАМПАНИЮ С МОХ-ТОПЛИВОМ

Atominfo.ru 30-06-2014

АЭС "Borssele" (Нидерланды) впервые в своей истории начала работу с использованием МОХ-топлива, поставленного группой AREVA.

Об этом говорится в пресс-релизе французской группы.

АЭС "Borssele" - единственная действующая атомная станция в Нидерландах. Она состоит из одного блока с корпусным реактором PWR, спроектированным германской компанией "Siemens KWU".

Мощность блока - 482 МВт(эл.). Сдан в коммерческую эксплуатацию 26 октября 1973 года.

В прошлом году эксплуатирующая организация компания EPZ получила разрешение от правительственных органов Нидерландов на загрузку партии из восьми МОХ-сборок в 2014 году.

В дальнейшем каждый год ЭО сможет загружать ещё по 12 МОХ-сборок, то есть, 40% от общего числа перегружаемых кассет.

Первая партия смешанного оксидного топлива была изготовлена в 2013 году на французском предприятии MELOX. Плутоний для неё был взят из ОЯТ, переработанного в Ля Аг (Франция).

В ЧЕШСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ ПРОЙДЁТ МЕСТНЫЙ РЕФЕРЕНДУМ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ ТОПЛИВНОГО ЗАВОДА ДЛЯ ВВЭР

Atominfo.ru 30-06-2014

Местный референдум будет организован осенью 2014 года в чешском городке Быстрице-над-Пернштейном по возможному строительству топливного завода.

Об этом сообщает iDNES.cz.

Строительство завода по производству топлива для реакторов ВВЭР **предлагает** чешская компания "UJP Praha".

Как предполагается, на будущем заводе смогут выпускаться топливные таблетки, твэлы, ТВС, а

также сопутствующие изделия для топливного цикла ВВЭР. По предварительной информации, производительность завода может составить до 800 кассет в год.

В МИРЕ

КОНГРЕСС: БЕЗОПАСНОСТЬ НА ОБЪЕКТАХ ЯДЕРНОГО КОМПЛЕКСА США ОСТАВЛЯЕТ ЖЕЛАТЬ ЛУЧШЕГО

Atominfo.ru 03-07-2014

Режим безопасности на объектах военно-промышленного ядерного комплекса США по-прежнему оставляет желать лучшего.

К такому выводу пришли специалисты главного контрольно-ревизионного органа конгресса США - управления по подотчётности правительства (GAO). Содержание их недавнего доклада на эту тему излагает и комментирует сетевое издание "Washington Free Beacon".

Судя по публикации и самому докладу, ревизоры пытались проверить, улучшен ли режим безопасности после нарушения, допущенного в июле 2012 года.

Какое нарушение имеется в виду, не поясняется, но скорее всего речь идет о проникновении на охраняемую территорию комплекса по переработке и хранению урана в Окридже (штат Теннесси) троих активистов антивоенного движения США.

Позже, кстати, участники этой акции, включая 84-летнюю на тот момент монахиню Меган Райс, были приговорены к нескольким годам тюрьмы.

Вывод авторов доклада для американских властей неутешителен. Даже в профильном государственном ведомстве - национальном управлении по ядерной безопасности - "некоторые сотрудники называли хаотичным и дисфункциональным период после нарушения 2012 года в программе безопасности в национальном управлении ядерной безопасности (НУЯБ)", указывается в документе.

Меры исправления выявленных проблем характеризовались как краткосрочные или неэффективные.

Сами эти проблемы, по мнению ревизоров, возникли, в частности, из-за того, что в 2009-2012 годах руководство НУЯБ по соображениям "потенциальной экономии средств на \$53 млн" сокращало расходы на программы безопасности, отдавало режим охраны на попечение подрядчиков и в целом принимало меры, чреватые "ослаблением охраны и усилением рисков в сфере безопасности".

Речь в докладе идет о военно-промышленном ядерном комплексе США в целом, хотя объект в Окридже постоянно приводится в качестве примера.

Ревизоры рекомендуют НУЯБ составить ясное представление о том, какого режима безопасности они хотят достичь, и выработать дорожную карту для продвижения к этой цели. Со своей стороны они напоминают, что уже более 10 лет привлекают внимание к этим проблемам.

АТУЧА-2 ВЫДАЛ ПЕРВЫЕ КИЛОВАТТ-ЧАСЫ НА МОЩНОСТИ 5%

Atominfo.ru 03-07-2014

Блок №2 АЭС "Атуча" выдал в сеть первые киловатт-часы на мощности 5%, сообщает "World Nuclear News".

Издание отмечает, что это событие произошло 27 июня.

В ближайшее время блок будет выведен на мощность 30%. Выход на номинал произойдёт в течение двух-трёх месяцев.

Строительство блока "Атуча-2" по тяжёловодному проекту компании KWU стартовало 14 июля 1981 года. Работы велись с задержками, а в период 1994-2006 годов были практически полностью парализованы из-за политических изменений в Аргентине.

Строительная часть и установка основного оборудования на блоке были завершены к сентябрю 2011 года. В конце того же года была изготовлена первая загрузка для "Атучи-2". Первый выход на МКУ произошёл 2 мая 2014 года.

Стоимость строительства блока №2 "Атуча" с момента возобновления работ в 2006 году составила 3 миллиарда долларов.

Весной 2014 года второй блок решением парламента страны был переименован в честь экс-президента Аргентины Нестора Киршнера.

В Аргентине эксплуатируются два тяжёловодных энергетических реактора на двух площадках - Атуча и Эмбальсе. Завершается строительство второго блока в Атуче, идёт сооружение ACMM CAREM25.

КУПОЛ КОНТЕЙНМЕНТА УСТАНОВЛЕН НА FUQING-4

[Atominfo.ru 30-06-2014](#)

Купол контейнмента установлен на строящемся блоке "Fuqing-4" в Китае. Об этом пишет "World Nuclear News" со ссылкой на китайскую компанию "China Nuclear Engineering and Construction Corporation".

Работы по монтажу купола весом 165 тонн производились 24 июня 2014 года и заняли более часа. На площадке "Fuqing" ведётся одновременное сооружение четырёх блоков с реакторами CPR-1000. Планируется к строительству ещё два блока - либо с реакторами АСР-1000, либо с новым китайским проектом АСС-1000 ("Китайский дракон").

Как ранее сообщало электронное издание AtomInfo.Ru, на первом блоке АЭС "Fuqing" 31 мая 2014 года началась загрузка топлива.

ДЕМОНТАЖ КУПОЛА НАД АЭС "ФУКУСИМА-1" НАЧНЕТСЯ В ИЮЛЕ

[МК.ru 28-06-2014](#)

Демонтаж защитного купола над первым энергоблоком АЭС «Фукусима-1» начнется в первой половине июля, сообщило агентство Киодо со ссылкой на оператора станции компанию ТЕРСО.

Купол над разрушенным от взрыва водорода энергоблоком был возведен в октябре 2011 года, чтобы предотвратить утечку радиации через поврежденную крышу здания. Купол оснащен специальными фильтрами, задерживающими до 99% радиоактивных веществ.

По оценке энергокомпании, купол успешно выполнил свою функцию, и теперь настало время для его демонтажа, чтобы приступить к разбору завалов, образованных на крыше энергоблока, а затем начать процедуру извлечения ядерного топлива. Демонтаж купола не должен отрицательно сказаться на экологической ситуации в районе станции, так как реактор стабильно охлаждается и выброса радиоактивных веществ больше не происходит.

Купол, ширина которого составила 47 метров, длина — 42 метра, высота — 54 метра, планируют демонтировать к весне будущего года. Его конструкция, разработанная тремя крупнейшими строительными компаниями Японии, соединяет в себе передовые технологии строительства стадионов и традиционные методы, используемые при возведении буддийских и синтоистских храмов.

СТАТЬИ

ВТОРОЙ ЗАХОД НА ЯДЕРНОЕ ПОЛЕ

Finance.ua <http://news.finance.ua/ru/~2/0/all/2014/07/02/329093>

Украина решилась реанимировать проект по созданию замкнутого цикла производства ядерного топлива на территории страны. Об этом заместитель министра энергетики и угольной промышленности Вадим Улида сообщил 24 июня на конференции им. Адама Смита в Киеве: «Мы сегодня реанимируем проекты создания ядерного топлива в Украине, основываясь на том, что у нас есть свое сырье и собственные наработки». Сделать подобное официальное заявление Вадим Улида смог после избрания 16 июня председателем правления госконцерна «Ядерное топливо», который курирует проект.

Особенно внимательно за этим процессом следят россияне, выигравшие тендер на строительство в Украине завода по производству ядерного топлива. Еще 11 июня в рамках московского форума «Атомэкспо 2014» прозвучала информация, что Украина не собирается прекращать этот проект, и заинтересована в его продолжении.

Новость озвучил заместитель генерального директора по развитию и международному бизнесу госкорпорации «Росатом» Кирилл Комаров: «Мы надеемся, что средства на реализацию этого проекта украинской стороной будут найдены, мы свои деньги в него по-прежнему готовы вкладывать».

Напомним, что еще в 2010 году конкурентом российскому «Росатому» выступила американская компания Westinghouse. Но россияне тогда, по мнению экспертов, тендер выиграли честно. «Я сам был членом конкурсной комиссии, сразу же посчитал все коэффициенты, и увидел, что они этот конкурс выигрывают. Хотя Westinghouse тоже дала очень конкурентное предложение, но ряд параметров просто не заполнила. Мы дали им время, чтобы они дополнили документацию, но они все равно не сделали этого до конца. У комиссии просто не было другого выхода, как отдать победу россиянам», – вспоминает Юрий Недашковский, президент НАЭК «Энергоатом».

Первый завод комом

Первая попытка совместного российско-украинского проекта по строительству завода ядерного топлива окончилась печально. После трех лет организационных предприятий, в конце 2013 года, Украина не нашла \$42 млн для внесения в уставный фонд СП после эмиссии. Российская доля пару месяцев «проболталась» на общем счете, и в январе 2014 года ее вернули учредителю.

Прошедшей осенью – зимой министр энергетики и угольной промышленности Эдуард Ставицкий слезно рассказывал, что в бюджете денег на проект нет. Зато, как известно, уже весной 2014 года в одной из квартир самого Ставицкого было обнаружено \$5 млн наличными и 42 кг золота.

Сегодня территория под строительство завода в Кировоградской области представляет собой довольно печальное зрелище – развороченная земля, вырубленные деревья, брошенные бытовки и техника.

С другой стороны, россияне лукавят, когда говорят, мол, речь идет только о проблеме внесения денег в уставный фонд СП. Российская сторона почти сразу же после победы в тендере стала пытаться изменить свои конкурсные обещания. Как удалось узнать Forbes, россияне хотят отказаться от одной из главных преференций, ради которой Украина и согласилась строить завод – изотопное обогащение урана.

На эту стадию приходится до 40% стоимости топлива. В конкурсной документации предусмотрено, что Россия продает нам свою лицензию на данный технологический процесс и поставляет необходимое оборудование. Под этот передел Украина согласилась увеличить мощности завода в полтора раза от необходимых стране, в расчете на продажу излишков в третьи страны. Сегодня Россия предлагает, чтобы этот передел проводился на ее территории и на ее мощностях, а Украина эту продукцию покупала.

В Министерстве энергетики и угольной промышленности Forbes сообщили, что сегодня контакты с россиянами сосредоточены вокруг «покупки лицензий на технологии производства российского ядерного топлива». В какой стадии эти переговоры и от чего зависит решение, Forbes узнать не

удалось. Впрочем, у Украины есть «связанные контракты» с «Росатомом», которые позволяют «давить» на российскую сторону и требовать выполнения конкурсных условий по заводу ядерного топлива. По крайней мере, в мирное время.

Хотя, как мимоходом заметил один из атомных чиновников, у Westinghouse в Швеции есть две недозагруженные линии, которые они могли бы передать в Украину. Всерьез такой вариант никто еще не рассматривал, но специалисты о нем знают.

Шахтный уран

Пока же Украина ориентируется на российские технологии. К тому же для работы этого завода необходимы и другие составляющие, такие, например, как уран и цирконий, а их поставки до сих пор тоже зависят от России.

На сегодня Украина добывает лишь треть необходимого для своих АЭС урана. Восточный ГОК долгое время производил порядка 800 тонн уранового концентрата в год. В 2009-м была принята программа «Ядерное топливо Украины», которая закончилась в 2013 году. Однако госфинансирование под нее было выделено только в первый год. Денег нет – увеличивать добычу не за что. Хотя в 2013 году ВостГОКу удалось увеличить производство до 922 тонн концентрата. Но этого все равно мало, недостающие две трети урана мы вынуждены покупать в России.

Если Украина хочет развивать ядерно-топливный цикл, то первым делом ей необходимо обеспечить финансирование разработки урановых шахт. Запасы у нас есть, но достаточно сложные геологические условия, что делает возможность добычи невыгодной с учетом мировой конъюнктуры.

«В середине 90-х Казахстан, как и мы, производил 800 тонн концентрата. Сейчас уже под 20 000 тонн, он на первом месте в мире. А поскольку после аварии на японской АЭС «Фукусима» на рынке произошел переизбыток, то цена упала. У них очень низкая цена на урановый концентрат, в отличие от нашей, потому что мы в шахтах добываем, а они добывают методом подземного выщелачивания. Там получается порядка \$20 за 1 кг, а у нас – больше \$100 точно, \$120 даже», – поясняет Ольга Кошарная, директор по вопросам информации и связей с общественностью дирекции ассоциации «Украинский ядерный форум».

В середине апреля 2013 года в госконцерн «Ядерное топливо» приезжали представители французской компании AREVA, одного из ведущих мировых производителей ядерного топлива. Директор AREVA по России и странам СНГ Людовик Девис подтвердил заинтересованность в совместной разработке перспективных урановых месторождений Украины. В частности, французов привлекло Сафоновское месторождение. Обе стороны договорились провести встречу украинских и французских экспертов. Буквально через неделю после визита французов заместитель гендиректора ГП «ВостГОК» Сергей Дробот был назначен генеральным директором госконцерна «Ядерное топливо».

Плач по «Цирконию»

Кроме того, в апреле французы поднимали и вопрос сотрудничества с государственным научно-исследовательским предприятием «Цирконий». В той же программе «Ядерное топливо Украины» на базе предприятия планировалось организовать поэтапное производство диоксида циркония, губки, слитка, трубной заготовки и готовых изделий из циркония, необходимых для комплектации ТВЭЛов и ТВС – тепловыделяющих элементов и сборок для атомных реакторов.

В 2011 году специалисты AREVA посещали ГНИП «Цирконий» с целью изучить возможности поставок его продукции и на свои французские предприятия. Но уже в 2012 году контакты прекратились.

Это объясняется очень просто – предприятие находится в глубоком кризисе еще с 2006 года. Многолетняя санация никаких результатов не дает. Предприятие перерабатывает циркониевую руду с Вольногорского ГОКа, но в технологическом плане никуда не продвинулось.

«Мы планировали в 2008-м, крайний срок – в 2010-2011 годах, закончить вопрос разработки технологий получения циркония магний-хлоридным способом. Россияне тоже начали переходить от электролизного способа получения к магний-хлоридным. Но мы дошли только до второго передела – губка – это все, хотя по плану должны были получить металлургию», – подчеркивает

Юрий Недашковский. То есть ни сплавы, ни прокат на основе циркония в Украине не производятся. И все это придется покупать в России или на Западе.

Недашковский напоминает, что, когда в 2006 году утверждал план санации «Циркония», долги его были не критичны, и составляли несколько десятков миллионов гривен. Из них 38 млн гривен приходилось на долю Министерства энергетики, остальное – за электроэнергию. Время шло, непрофильные активы предприятия продавались, но деньги на счета не поступали. В итоге к сегодняшнему дню долги превысили 200 млн гривен, долги по зарплате – больше полугода.

При этом 38 млн гривен долгов перед Минэнерго так и остались. По мнению главы «Энергоатома», сегодня предприятие надо ликвидировать. Минэнерго может в счет погашения долгов забрать лицензии и техническую документацию. А все остальное уже потеряло свою стоимость. Надо создавать новое предприятие.

Правда, Минэнергоугля придерживается иной точки зрения, и все еще пытается спасти ГНИП «Цирконий». 10 апреля там был назначен новый и.о. гендиректора и по совместительству управляющий санацией днепропетровец Игорь Самошост. Это менеджер из орбиты группы «Приват», в свое время работал в компании «Славутич-Капитал» Геннадия Корбана. Возможно, он и найдет общий язык с французами, хотя пока никакой позитивной информации нет.

В 2010 году в конкурсной документации было прописано, что первая очередь завода должна была начать работу в 2015-м. Если работы по строительству завода начнутся «завтра», то первая очередь может появиться к 2017 году. Параллельно ускоренными темпами должны развиваться добыча урана и производство на «Цирконии» и ГП «Смолы», выпускающем сорбенты для химической водоподготовки на тепловых и атомных станциях.

Если этого не произойдет, целесообразность строительства завода попадает под очень большой вопрос. Потому что зависимость от российского ядерного топлива и материалов не уменьшится, а только возрастет.