

ДАЗВ України  
ДЕРЖАВНЕ СПЕЦІАЛІЗОВАНЕ ПІДПРИЄМСТВО  
**«ЧОРНОБИЛЬСЬКА АЕС»**

**ИНТЕРНЕТ-ОБЗОР ПРЕССЫ**

за период с 05.12.2015 по 11.12.2015

**ОМСИ**

## СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

**УКРАИНА**

02 грудня 2015 року Голова Комітету М.В.Томенко провів нараду щодо інформації, яка пов'язана із станом радіологічного забруднення територій .....	4
Комітет з питань екологічної політики, природокористування та ліквідації наслідків Чорнобильської катастрофи рекомендує парламенту прийняти в другому читанні та в цілому законопроект про внесення зміни до Закону України "Про статус і соціальний захист громадян, які постраждали внаслідок Чорнобильської катастрофи" (щодо громадян, які працюють у зоні відчуження).....	4
В Раде обговорять "перезагрузку" стратегии относительно Чернобыля.....	4
7 грудня 2015 року відбулось засідання Колегії Держатомрегулювання.....	5
Семінар з актуальних питань ядерної та радіаційної безпеки з нагоди 15-ої річниці створення незалежного регулюючого органу .....	5
Вітаємо професора Анатолія Носовського з присудженням Державної премії України в галузі науки і техніки .....	6
Колектив Енергоатома вітає директора з безпеки Данко Білея з присудженням Державної премії України в галузі науки і техніки.....	6
Підтримка кваліфікації керівного складу Хмельницької АЕС з ядерної та радіаційної безпеки .....	7
Про аерогеофізичні дослідження .....	7
Проведено комплексну технічну перевірку стану готовності засобів регіональної системи зв'язку і оповіщення цивільного захисту зони відчуження .....	7
Оперативна нарада керівників підприємств, установ та організацій зони відчуження .....	8

**РОССИЯ**

Проект ПЗРО в Сосновом Бору.....	9
Путин назначил Михаила Ковальчука президентом Курчатовского института.....	9
Завершён контроль качества замыкающего шва на корпусе второго реактора РУ РИТМ-200....	10
Стоимость комплекса переработки ПАО Курской АЭС составит 24,9 млрд. рублей.....	10
Завершена консервация хранилища радиоактивных отходов в Республике Коми.....	10
Завершена разработка документации для проекта развития хранилища ОЯТ ВВЭР.....	11
Росатом планирует построить не менее 7 плавучих атомных электростанций .....	11
В Казахстане не будут утилизировать отходы ядерного топлива после строительства и запуска АЭС.....	11

**ЕВРОПА**

После инцидента на Дукованах CEZ пересмотрит своё отношение к аутсорсингу.....	13
Латвия и Эстония ждут решения Литвы по строительству АЭС в Висагинасе.....	13
АЭС Темелин и Дукованы в Чехии с 2016 года возьмут под усиленную охрану .....	14

**В МИРЕ**

Гендиректор МАГАТЭ предупредил об угрозе «ядерного терроризма».....	15
Уровень радиации в одном из подземных тоннелей АЭС Фукусима-1 за год вырос более чем в 4 тысячи раз .....	15
Первая партия РАО прибыла в Австралию.....	15
Регуляторы проверят контейнеры для ОЯТ на Фукусиме.....	16
Китай будет иметь 110 атомных блоков в 2030 году - план.....	16
Второй энергоблок АЭС Индиан Пойнт в США был остановлен в субботу из-за потери питания СУЗ .....	16
ANSTO: Первая партия ОЯТ была возвращена в Австралию после переработки.....	17
В США разрабатывают устойчивое к авариям ядерное топливо.....	17
«Areva Federal Services» разработает транспорт для железнодорожной перевозки ВАО.....	17

**СТАТЬИ**

Оптимізація Списків №№ 1 і 2 через борги перед Пенсійним фондом.....	19
Атомная энергетика перешла в наступление по всей планете.....	19
Віце-президент Westinghouse Майкл Кірст: Україні доведеться двічі купувати паливо для одних і тих же атомних реакторів.....	20
Ядерный могильник: карьер (субарктика) или курган (Сосновый Бор/Северск/Озерск/ и так далее)?.....	24
Закулисье 112 канала: невыдуманные истории. Часть 1.....	24

## УКРАИНА

**02 ГРУДНЯ 2015 РОКУ ГОЛОВА КОМІТЕТУ М.В.ТОМЕНКО ПРОВІВ НАРАДУ ЩОДО ІНФОРМАЦІЇ, ЯКА ПОВ'ЯЗАНА ІЗ СТАНОМ РАДІОЛОГІЧНОГО ЗАБРУДНЕННЯ ТЕРИТОРІЙ**  
[http://komekolog.rada.gov.ua/komekolog/control/uk/publish/article?jsessionid=54EF4A9341AA20FC8C67CA2E59569C43?art\\_id=57646&cat\\_id=48830](http://komekolog.rada.gov.ua/komekolog/control/uk/publish/article?jsessionid=54EF4A9341AA20FC8C67CA2E59569C43?art_id=57646&cat_id=48830)

У заході взяли участь Вадим Багай, керівник Апарату Національної комісії з радіаційного захисту населення України (НКРЗУ) та Валерій Кашпаров, директор Українського науково-дослідного інституту сільськогосподарської радіології.

Під час наради була обговорена необхідність упорядкування та видання у зручному для використання вигляді матеріалів загальнодержавної дозиметричної паспортизації населених пунктів, що зазнали радіоактивного забруднення. Відповідне дослідження було здійснене у 2011-2012 рр. відповідно до Указу Президента № 937 від 11.10.2010 "Про заходи, пов'язані з 25-ми роковинами Чорнобильської катастрофи", за його результатами експертна група Національної комісії з радіаційного захисту населення України на основі чинних нормативних та методичних документів підготувала багатотомні експертні висновки щодо радіологічного стану населених пунктів у низці областей держави.

Микола Томенко запропонував підготувати та видати адаптовану спрощену версію матеріалів паспортизації територій, віднесених до зон радіоактивного забруднення (у розрізі областей та районів), яка стане у нагоді для використання населенням, центральними органами виконавчої влади та місцевого самоврядування як основне джерело інформації щодо питань, пов'язаних із підставами для проживання, відселення, дозвільною системою, підприємницькою діяльністю та наданням пільг.

**КОМІТЕТ З ПИТАНЬ ЕКОЛОГІЧНОЇ ПОЛІТИКИ, ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ ТА ЛІКВІДАЦІЇ НАСЛІДКІВ ЧОРНОБІЛЬСЬКОЇ КАТАСТРОФИ РЕКОМЕНДУЄ ПАРЛАМЕНТУ ПРИЙНЯТИ В ДРУГОМУ ЧИТАННІ ТА В ЦІЛОМУ ЗАКОНОПРОЕКТ ПРО ВНЕСЕННЯ ЗМІНИ ДО ЗАКОНУ УКРАЇНИ "ПРО СТАТУС І СОЦІАЛЬНИЙ ЗАХИСТ ГРОМАДЯН, ЯКІ ПОСТРАЖДАЛИ ВНАСЛІДОК ЧОРНОБІЛЬСЬКОЇ КАТАСТРОФИ" (ЩОДО ГРОМАДЯН, ЯКІ ПРАЦЮЮТЬ У ЗОНІ ВІДЧУЖЕННЯ)**  
<http://rada.gov.ua/news/Novyny/121481.html>

Як зазначалося під час засідання 9 грудня, метою законопроекту (№2524а) є поновлення права громадян, які працюють у зоні відчуження, на встановлення доплат в порядку та розмірах, визначених Кабінетом Міністрів України. Такі компенсації мають стимулювати залучення кваліфікованих фахівців до виконання робіт з ліквідації наслідків аварії на Чорнобильській АЕС у зоні відчуження.

Наразі чисельність осіб, які постійно працюють в зоні відчуження та отримують доплату, становить 4311, з них:

3800 осіб – робітники (дозиметристи, слюсарі, електрики, зварювальники, водії, прибиральники та ін.)

511 осіб – технічний та управлінський персонал (керівники, майстри, нач. цехів та дільниць, бухгалтери та ін.)

Кількість осіб, що постійно працюють у зоні відчуження, щороку зменшується на 5-7% у зв'язку із зменшенням об'ємів робіт та у зв'язку із виведенням частини персоналу за межі зони відчуження для оптимізації робочого процесу.

Доцільність встановлення цих доплат базується на результатах атестації робочих місць за умовами праці.

У Комітеті наголошують, що запропонована в законопроекті доплата наразі є фіксованою і складає 1827 грн на місяць (Постанова КМУ № 717) та однаковою для всіх категорій працівників, але для отримання доплати в повному обсязі необхідно відпрацювати в зоні відчуження 36 годин на тиждень.

**В РАДЕ ОБСУДЯТ "ПЕРЕЗАГРУЗКУ" СТРАТЕГИИ ОТНОСИТЕЛЬНО ЧЕРНОБЫЛЯ**

<http://obozrevatel.com/politics/18379-v-rade-obsudyat-perezagruzku-strategii-otnositelno-chernobyilya.htm>  
Верховная Рада постановила провести 16 марта следующего года парламентские слушания на тему: "30 лет после Чернобыля: уроки и перспективы".

Соответствующее постановление № 3425 поддержали во вторник 300 народных депутатов.

Докладчиком по документу выступил соавтор постановления, председатель комитета по вопросам экологической политики, природопользования и ликвидации последствий

Чернобыльской катастрофы Николай Томенко.

Как пояснил Томенко, основная цель этих парламентских слушаний - проанализировать весь комплекс мероприятий, направленных на снятие с эксплуатации Чернобыльской АЭС и преобразование объекта "Укрытие" в экологически безопасную систему, дальнейшую социальную, медицинскую и психологическую реабилитацию пострадавшего населения и т.д. А также - обозначить, что будет с Чернобылем после выполнения Украиной международных обязательств, срок которых истекает в 2016-2017 гг.

*"Мы достроили объект "Укрытие" со столетней гарантией, ключевые экономические и энергетические объекты на ЧАЭС, а потому возникает вопрос: как мы дальше живем и проекты реализуем, и реализуем их сами или с международными донорами? Поэтому идея нашего Комитета заключается в том, чтобы, посоветовавшись со специалистами, учеными и экспертами, выстроить четкую стратегию управления и деятельности Чернобыльской зоны после 30-летия катастрофы на ЧАЭС", - отметил председатель комитета.*

## **7 ГРУДНЯ 2015 РОКУ ВІДБУЛОСЬ ЗАСІДАННЯ КОЛЕГІЇ ДЕРЖАТОМРЕГУЛЮВАННЯ**

**8 грудня 2015 <http://www.snrc.gov.ua/nuclear/uk/publish/article/306767>**

**7 грудня 2015 року відбулось засідання Колегії Держатомрегулювання, під час якого було розглянуто питання «Про продовження експлуатації енергоблоку №2 Южно-Української АЕС у понадпроектний термін за результатами періодичної переоцінки безпеки».**

У засіданні взяли участь члени Колегії та співробітники Державної інспекції ядерного регулювання України, керівництво експлуатуючої організації ДП «НАЕК «Енергоатом», уповноважені представники Міністерства енергетики та вугільної промисловості України і Міністерства екології та природних ресурсів України, представники ДНТЦ ЯРБ, Комітету Верховної Ради України з питань паливно-енергетичного комплексу, ядерної політики та ядерної безпеки, ЄБРР, громадських організацій та ЗМІ.

Під час засідання із вступним словом виступили Голова Держатомрегулювання Божко С.Г. та Президент НАЕК «Енергоатом» Недашковський Ю.О.; із доповідями - Генеральний директор ВП «Южно-Українська АЕС» Лісниченко В.А., заступник директора ДНТЦ ЯРБ Бойчук В.С. та заступник директора Департаменту з питань безпеки ядерних установок Держатомрегулювання Бугай В.В. В обговоренні питання взяли участь члени Колегії та фахівці Держатомрегулювання, представники громадських організацій, Мінприроди, керівники НАЕК «Енергоатом». Були представлені результати публічного громадського обговорення цього питання.

За результатами проведення державної експертизи ядерної та радіаційної безпеки Звіту з періодичної переоцінки безпеки та комплексного інспекційного обстеження енергоблоку № 2 Южно-Української АЕС члени Колегії констатували, що енергоблок № 2 задовольняє вимогам з безпеки. Колегія Державної інспекції ядерного регулювання України визнала обґрунтованою можливість безпечної експлуатації енергоблоку № 2 Южно-Української АЕС до 31 грудня 2025 року.

## **СЕМІНАР З АКТУАЛЬНИХ ПИТАНЬ ЯДЕРНОЇ ТА РАДІАЦІЙНОЇ БЕЗПЕКИ З НАГОДИ 15-ОЇ РІЧНИЦІ СТВОРЕННЯ НЕЗАЛЕЖНОГО РЕГУЛЮЮЧОГО ОРГАНУ**

**09 грудня 2015 <http://sstc.kiev.ua/новини-підприємства/2113-семінар-з-актуальних-питань-ядерної-та-радіаційної-безпеки-з-нагоди-15-ої-річниці-створення-незалежного-регулюючого-органу-держатомрегулювання>**

**4 грудня 2015 року у м. Києві з нагоди 15-ої річниці створення незалежного регулюючого органу – Держатомрегулювання відбувся Семінар з актуальних питань ядерної та радіаційної безпеки. Учасниками семінару були представники профільних комітетів Верховної Ради України, Держатомрегулювання, ДНТЦ ЯРБ, ДП НАЕК «Енергоатом» та інших організацій ядерної галузі.**

Робота семінару проходила в трьох сесіях:

- національний досвід розвитку державного регулювання ядерної та радіаційної безпеки;
- сучасні тенденції у державному регулюванні: Євроінтеграція vs Дерегуляція;
- державне регулювання ядерної та радіаційної безпеки в умовах нових викликів.

В ході **першої сесії** «ветерани» регулюючого органу України поділилися спогадами щодо створення та розвитку державної системи регулювання ядерної та радіаційної безпеки.

Потім, Тетяна Кілючицька – заступник Голови Держатомрегулювання – представила доповідь про особливості регулювання ядерної та радіаційної безпеки в нинішніх умовах підвищених загроз. Вона зазначила, що «події на сході України та в Автономній Республіці Крим поставили нові

виклики перед системою ядерної та радіаційної безпеки та призвели до втрати регулюючого контролю Держатомрегулювання на цих територіях».

Під час **другої сесії** були розглянуті питання, присвячені гармонізації національних норм ядерної та радіаційної безпеки з Директивами ЄС та нормами безпеки МАГАТЕ, співробітництва з WENRA та процесів дерегуляції.

В ході **третьої сесії** особлива увага була зосереджена на функціонуванні системи державного регулювання ядерної та радіаційної безпеки в умовах сучасних викликів. Зокрема, був представлений ряд доповідей щодо державної системи фізичного захисту в умовах зовнішньої агресії та аварійної готовності й реагування.

В рамках цієї сесії Вячеслав Бойчук – заступник директора ДНТЦ ЯРБ з безпеки ядерних установок – презентував систему експертної підтримки регулюючої діяльності.

По завершенню семінару відбулося обговорення шляхів удосконалення системи державного регулювання ядерної та радіаційної безпеки в Україні.

В рамках семінару ДНТЦ ЯРБ було представлено стенд з науково-технічними виданнями.

### **ВІТАЄМО ПРОФЕСОРА АНАТОЛІЯ НОСОВСЬКОГО З ПРИСУДЖЕННЯМ ДЕРЖАВНОЇ ПРЕМІЇ УКРАЇНИ В ГАЛУЗІ НАУКИ І ТЕХНІКИ**

<http://www.president.gov.ua/news/glava-derzhavi-pidpisav-ukaz-pro-prisudzhennya-derzhavnih-pr-36454>  
<http://sstc.kiev.ua/новини-підприємства/2115>

Указом Президента України Петра Порошенка від 08.12.2015 року №686/2015 групі вчених присуджено Державні премії України в галузі науки і техніки 2014 року за роботу «Комплекс методів та заходів забезпечення безпечної експлуатації та ефективності АЕС України», яка була представлена Інститутом проблем безпеки АЕС Національної академії наук України. До складу цієї групи увійшов головний науковий співробітник ДНТЦ ЯРБ, член-кореспондент НАН України, професор Анатолій Носовський.

Результати роботи не зупинилися на рівні наукового вирішення проблеми, а впроваджені в практичну діяльність на енергоблоках АЕС України, відображені у відповідних технічних рішеннях, нормативно-технічній та експлуатаційній документації, одержали високу оцінку міжнародного співтовариства. Отримані результати цієї багаторічної праці українських вчених-атомників, що ґрунтуються на сучасних наукових знаннях і досвіді використання ядерних технологій, за глибиною та результативністю наукових досліджень, рівнем впровадження й значущості для ядерної галузі, дали змогу не тільки істотно підвищити рівень екологічної безпеки діючих в Україні ядерних енергоблоків і захисту людини та навколишнього середовища, а й забезпечити зростання виробництва електроенергії на АЕС, що в свою чергу створює високий ступінь довіри населення до ядерної енергетики.

Колектив ДНТЦ ЯРБ щиро вітає професора Анатолія Носовського з присудженням високої Державної нагороди, та бажає подальших успіхів в роботі на благо України та її ядерної енергетичної галузі.

### **КОЛЕКТИВ ЕНЕРГОАТОМА ВІТАЄ ДИРЕКТОРА З БЕЗПЕКИ ДАНКО БІЛЕЯ З ПРИСУДЖЕННЯМ ДЕРЖАВНОЇ ПРЕМІЇ УКРАЇНИ В ГАЛУЗІ НАУКИ І ТЕХНІКИ**

<http://www.energoatom.kiev.ua/ru/press/nngc/44517->

[kollektiv\\_energoatoma\\_pozdravlyaet\\_direktora\\_po\\_bezopasnosti\\_danko\\_bileya\\_s\\_prisujdeniem\\_gosudarstvennoyi\\_premii\\_ukrainy\\_v\\_oblasti\\_nauki\\_i\\_tekhniki/](http://www.energoatom.kiev.ua/ru/press/nngc/44517-kollektiv_energoatoma_pozdravlyaet_direktora_po_bezopasnosti_danko_bileya_s_prisujdeniem_gosudarstvennoyi_premii_ukrainy_v_oblasti_nauki_i_tekhniki/)

Колектив НАЕК «Енергоатом» вітає генерального інспектора – директора з безпеки Енергоатома Данко Білея з присудженням Державної премії України в галузі науки і техніки 2014 року за участь над роботою «Комплекс методів та заходів забезпечення безпечної експлуатації та ефективності АЕС України».

Відповідний Указ Президента України №686/2015 від 8 грудня 2015 року розміщено на офіційному сайті глави держави.

*Довідка. Данко Білей – народився 27 лютого 1954 р. у с. Плоске Свалявського району Закарпатської області. З 1973 по 1976 рр. служив у військово-морському флоті на атомному підводному човні. У 1982 р. з відзнакою закінчив Одеський політехнічний інститут за спеціальністю «Атомні електростанції та установки», отримав кваліфікацію інженера-теплоенергетика. Працював у ВП «Запорізька АЕС» – пройшов трудовий шлях від інженера цеху наладки і випробування до генерального директора. Протягом 1996-2000 рр. – генеральний директор ВП «Запорізька АЕС». 2000-2002 рр. – директор з якості НАЕК «Енергоатом». З*



грудня 2003 р. обіймає посаду генерального інспектора – директора з безпеки НАЕК «Енергоатом». Кандидат технічних наук. Відмінник енергетики України, Почесний працівник атомної енергетики, Заслужений працівник атомної енергетики.

## **ПІДТРИМКА КВАЛІФІКАЦІЇ КЕРІВНОГО СКЛАДУ ХМЕЛЬНИЦЬКОЇ АЕС З ЯДЕРНОЇ ТА РАДІАЦІЙНОЇ БЕЗПЕКИ**

<http://www.xaec.org.ua/store/pages/ukr/khnppnews/2015-12-11/464.html>

9-10 грудня цього року для керівного складу Хмельницької АЕС було прочитано курс лекцій з питань ядерної та радіаційної безпеки. Навчання, які мають за мету підтримку кваліфікації керівників ядерної галузі, проводились на базі навчально-тренувального центру ВП ХАЕС.

Лекції з даної тематики проводили фахівці «Державного науково-технічного центру з ядерної та радіаційної безпеки» (ДНТЦ ЯРБ). За словами лектора ДНТЦ ЯРБ Олега Зеленого, ініціатором проведення навчальних курсів для провідних фахівців АЕС України, діяльність яких підлягає ліцензуванню, виступила Компанія «Енергоатом». Курс лекцій з питань ядерної та радіаційної безпеки буде проведено на всіх АЕС України та в ДП «НАЕК «Енергоатом».

Серед основної тематики навчальних курсів: аналіз і переоцінка безпеки атомних станцій, державна експертиза з ядерної та радіаційної безпеки, міжнародні вимоги з безпеки АЕС, а також нормативна та законодавча база з даних питань.

Під час відповідних навчань провідні фахівці Хмельницької АЕС не лише виявляли зацікавленість, а і ділилися своїми напрацюваннями з питань ядерної та радіаційної безпеки.

## **ПРО АЕРОГЕОФІЗИЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ**

**09 грудня 2015** <http://dazv.gov.ua/news/868-pro-aerogeofizichni-doslidzhennya>

Роботи з проведення аерогеофізичних досліджень на території розташування пунктів тимчасової локалізації радіоактивних відходів (ПТЛРВ) зони відчуження виконуються в рамках проекту «Підтримка у поводженні з радіоактивними відходами в Україні» (підпроект «Обстеження пунктів локалізації та тимчасового зберігання радіоактивних відходів у Чорнобильській зоні відчуження») за Контрактом між компанією PLEJADES GmbH і НДГ «Пульсар» ДУ «ІГНС НАН України» від 26 березня 2015 року.

Виконавець робіт – Науково-дослідницька група «Пульсар» спільно з ДУ «Інститут геохімії навколишнього середовища НАН України».

Замовник – Компанія PLEJADES GmbH Independent Experts.

Кінцевий користувач – ДСП «ЦППРВ».

Мета виконання робіт – визначення місць розташування траншей і буртів з радіоактивними відходами на територіях ПТЛРВ у Чорнобильській зоні відчуження із забезпеченням вимог безпеки.

На сьогодні проведено обстеження територій ПТЛРВ «Нафтобаза», «Рудий Ліс» з використанням безпілотних літальних апаратів (квадрокоптерів).

За результатами аналізу випробувань буде уточнено графік наступних робіт.

## **ПРОВЕДЕНО КОМПЛЕКСНУ ТЕХНІЧНУ ПЕРЕВІРКУ СТАНУ ГОТОВНОСТІ ЗАСОБІВ РЕГІОНАЛЬНОЇ СИСТЕМИ ЗВ'ЯЗКУ І ОПОВІЩЕННЯ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ ЗОНИ ВІДЧУЖЕННЯ**

**10 грудня 2015** <http://dazv.gov.ua/news/880-provedeno-kompleksnu-tekhnichnu-perevirku-stanu-gotovnosti-zasobiv-regionalnoji-sistemi-zv-yazku-i-opovishchennya-tsivilnogo-zakhistu-zoni-vidchuzhennya>

На виконання «Плану основних заходів цивільного захисту зони відчуження на 2015 рік» 09 грудня 2015 року у зоні відчуження проведено комплексну технічну перевірку стану готовності засобів регіональної системи зв'язку і оповіщення цивільного захисту зони відчуження з подачею сигналу «Увага всім!».

Перевірка проводилась службою зв'язку і оповіщення цивільного захисту зони відчуження, створеною на базі центру телекомунікацій ДСП «Чорнобильський спецкомбінат». До перевірки залучались фахівці відділу цивільного захисту та спецроботи ДП «ЦОТІЗ».

Перевірка здійснювалася з метою періодичного спостереження за працездатним станом засобів системи централізованого оповіщення.

За результатом проведеної перевірки складено акт для вжиття відповідних заходів.

## **ОПЕРАТИВНА НАРАДА КЕРІВНИКІВ ПІДПРИЄМСТВ, УСТАНОВ ТА ОРГАНІЗАЦІЙ ЗОНИ ВІДЧУЖЕННЯ**

**10 грудня 2015 <http://dazv.gov.ua/news/879-operativna-narada-kerivnikiv-pidpriemstv-ustanov-ta-organizatsij-zoni-vidchuzhennya-4>**

**8 грудня 2015 року в приміщенні ДАЗВ відбулась оперативна нарада керівників підприємств, установ та організацій зони відчуження під головуванням виконуючого обов'язки голови ДАЗВ Віталія Петрука.**

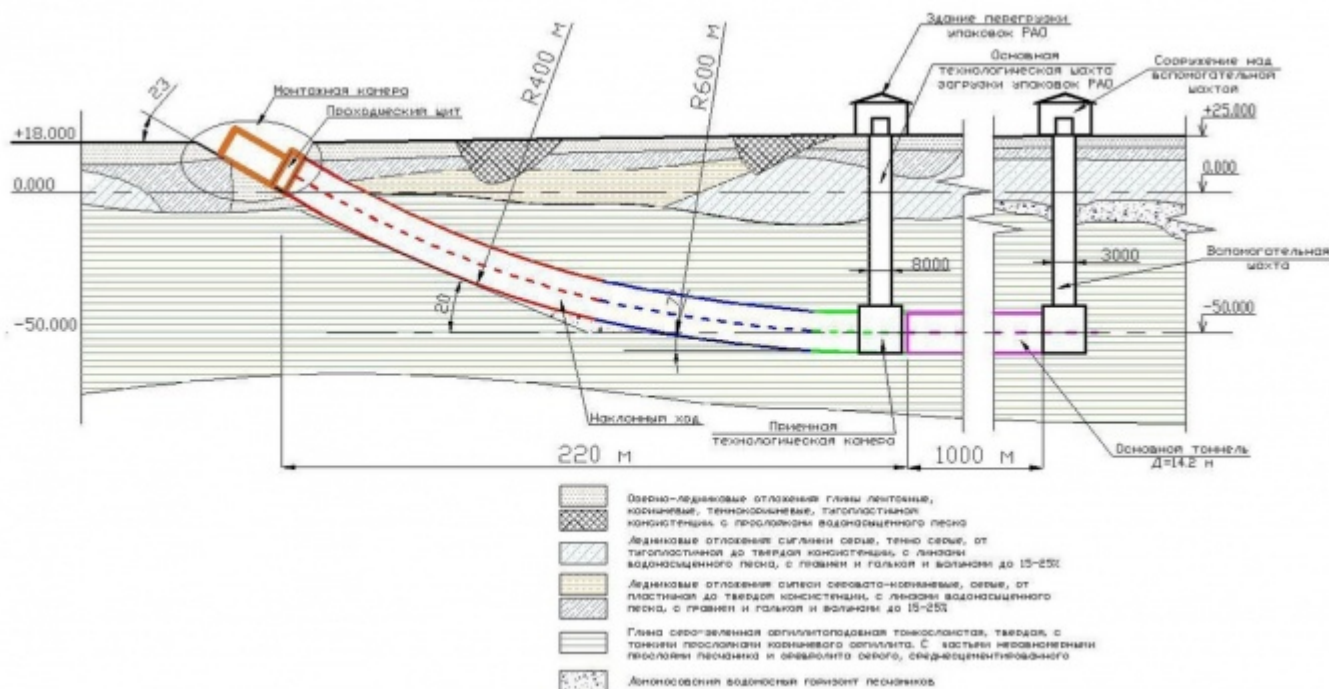
В. Петрук поінформував присутніх щодо виділення ДАЗВ додаткового фінансування на відшкодування Пенсійному фонду України фактичних витрат на виплату та доставку пенсій, призначених на пільгових умовах.

Було заслухано інформацію про: причини відсутності фінансування загонів охорони № 1 та № 2 на грудень 2015 року та несвоєчасне інформування ДАЗВ по суті питання; виконання доручень щодо прискорення впровадження системи електронного документообігу між підприємствами, установами та організаціями сфери управління ДАЗВ; хід виконання Плану заходів зі створення ДСП «Північна Пуща» та ДСП «Екоцентр» шляхом відокремлення від ДСП «Чорнобильський спецкомбінат», затвердженого наказом ДАЗВ від 24.11.2015 № 128; проведення аналізу документів щодо реалізації металобрухту і металовмісного обладнання за 2014-2015 рр. ДСП «Чорнобильська АЕС», ДСП «Чорнобильський спецкомбінат», ДСП «ЦППРВ».

### **У підсумку наради було вирішено:**

- 1) виконуючому обов'язки генерального директора ДСП «Чорнобильський спецкомбінат» С. Кіреєву надати пояснення про причини недофінансування у грудні 2015 року загонів охорони № 1 та № 2 та пропозиції з врегулювання цього питання;
- 2) розмістити на офіційному веб-сайті ДАЗВ аналітичну довідку про відчуження металобрухту і металовмісного обладнання за 2014-2015 рр.;
- 3) визначитись щодо можливості використання наявного серверного обладнання та функціонуючої системи електронного документообігу ДСП «Чорнобильська АЕС» для впровадження єдиної системи електронного документообігу між підприємствами, установами та організаціями сфери управління ДАЗВ;
- 4) вжити відповідних заходів реагування на звернення генерального директора ДСП «Чорнобильська АЕС» І. Грамоткіна щодо появи на території підприємства хижих тварин (вовків);
- 5) керівникам підприємств, установ і організацій сфери управління ДАЗВ тримати на особистому контролі достовірність та якість складання фінансово-економічних документів, їх своєчасне надання до відділу економіки та фінансів ДАЗВ.



**РОССИЯ****ПРОЕКТ ПЗРО В СОСНОВОМ БОРУ**<http://www.atomic-energy.ru/news/2015/12/07/61732>

В городе Сосновый бор Ленинградской области 3 декабря прошло представление научно-популярного фильма «Убежище для атома», рассказывающего о проблемах финальной изоляции РАО.

Зрителями стали представители старшего поколения жителей города, пенсионеры и ветераны. По итогам просмотра состоялось обсуждение фильма. На вопросы собравшихся ответил руководитель Центра по связям с общественностью «НО РАО» Никита Медянцеv.

Ранее аналогичный показ был организован для учащихся старших классов школ Соснового бора. 8 декабря фильм смогут посмотреть студенты Института ядерной энергетики, филиала Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого.

**ПУТИН НАЗНАЧИЛ МИХАИЛА КОВАЛЬЧУКА ПРЕЗИДЕНТОМ КУРЧАТОВСКОГО ИНСТИТУТА****07.12.2015** <http://atominfo.ru/newsm/t0247.htm>

Президент РФ Владимир Путин подписал указ о назначении Михаила Ковальчука президентом "Курчатовского института" сроком на пять лет.

Соответствующий документ размещен в понедельник на официальном интернет-портале правовой информации.

Указ о назначении Ковальчука Михаила Валентиновича президентом федерального государственного бюджетного учреждения "Национальный исследовательский центр "Курчатовский институт" сроком на пять лет вступит в силу с 31 декабря 2015 года.

**Михаил Ковальчук занимает должность директора "Курчатовского института".**

Также в понедельник президентом РФ Владимиром Путиным подписан указ о назначении членов наблюдательного совета "Курчатовского института", в который вошли 12 человек, среди которых:

- полномочный представитель президента РФ в Центральном федеральном округе Александр Беглов,
- замглавкома Флота по вооружению Виктор Бурсук,
- глава Внешэкономбанка Владимир Дмитриев,
- глава "Росатома" Сергей Кириенко,
- председатель совета директоров "Северсталь", помощник главы правительства Геннадий Онищенко,
- президент Объединенной судостроительной корпорации Алексей Рахманов,
- помощник президента РФ Андрей Фурсенко,
- заместитель председателя коллегии Военно-промышленной комиссии Иван Николаевич Харченко.

*Михаил Ковальчук и Евгений Велихов, занимающий до настоящего времени пост президента "Курчатовского института", являются членами наблюдательного совета по должности.*

## **ЗАВЕРШЁН КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ЗАМЫКАЮЩЕГО ШВА НА КОРПУСЕ ВТОРОГО РЕАКТОРА РУ РИТМ-200**

**07.12.2015 <http://www.aem-group.ru>**

На "ЗиО-Подольск" (входит в машиностроительный дивизион Росатома - Атомэнергомаш) завершён контроль качества замыкающего кольцевого шва на корпусе второго реактора силовой установки "РИТМ-200" для универсального ледокола нового поколения ЛК-60Я "Арктика".

Третий основной сварной шов соединил два полукорпуса реактора.

Данное сварное соединение относится к швам первой категории, поэтому к качеству проверяемой продукции предъявляются максимально высокие требования.

Специалисты центральной лаборатории неразрушающих методов провели контроль качества, используя три вида: радиографический, ультразвуковой и капиллярную дефектоскопию.

Радиографический контроль проводился в рентгеновской камере с применением ускорителя электронов (источник излучения), который позволяет производить контроль сварных швов толщиной до 250 мм.

Объём исследования потребовал полной проверки кольцевого шва диаметром 2,6 м.

Результаты контроля показали, что сварное соединение полностью соответствует максимально жёсткому стандарту качества.

В состав атомной энергетической установки нового типа "РИТМ-200" входят два реактора. Первый корпус реактора был собран на "ЗиО-Подольске" в августе 2015 года. Сейчас ведутся работы по установке внутрикорпусного оборудования.

## **СТОИМОСТЬ КОМПЛЕКСА ПЕРЕРАБОТКИ РАО КУРСКОЙ АЭС СОСТАВИТ 24,9 МЛРД. РУБЛЕЙ.**

**04.12.2015 <http://www.nuclear.ru/news/97808/>**

Такие данные были приведены на выездном заседании комитета Курской областной Думы по промышленной политике, строительству, транспорту и ЖКХ, которое состоялось на Курской АЭС, сообщили 4 декабря на атомной станции.

Отмечено, что строительство КП РАО нацелено на «уменьшение объема, создание дополнительных защитных барьеров и обеспечение вывоза образовавшихся радиоактивных отходов национальному оператору». В настоящее время в строительстве КП РАО задействовано 600 человек, в 2016 году количество персонала достигнет 1500 человек.

По словам директора КуАЭС Вячеслава Федюкина, «несмотря на кризисную ситуацию, государство продолжит выделять средства на строительство ключевых объектов».

## **ЗАВЕРШЕНА КОНСЕРВАЦИЯ ХРАНИЛИЩА РАДИОАКТИВНЫХ ОТХОДОВ В РЕСПУБЛИКЕ КОМИ.**

**<http://www.nuclear.ru/news/97833/>**

ФГУП «РосРАО» завершило работы по консервации хранилища радиоактивных отходов в поселке Водный городского округа Ухта в Республике Коми.

Об этом было объявлено в ходе инспекционной поездки представителей «РосРАО», администрации Ухты и членов республиканской рабочей группы по вопросам реабилитации загрязненных территорий, говорится в сообщении администрации Ухты от 8 декабря.

В поселке Водный в 1931-1959 гг. функционировало радиевое производство в составе 12 радиохимических заводов и трех индивидуальных установок.

В рамках реабилитации были произведены работы по удалению растительного покрова на территории всего хвостохранилища, выполнены дренажная система и система наблюдательных скважин, сооружена противодиффузионная завеса из глинистых материалов и создан верхний защитный экран.

В рамках инспекционной поездки были проведены замеры на участках хвостохранилища, где до проведения работ уровень радиации составлял до 40 микрозивертов (мкЗв) в час. По состоянию на 7 декабря на этих участках был зафиксирован уровень в 0,06 мкЗв/ч, что гораздо ниже установленной нормы (0,2-0,3 мкЗв/ч).

## **ЗАВЕРШЕНА РАЗРАБОТКА ДОКУМЕНТАЦИИ ДЛЯ ПРОЕКТА РАЗВИТИЯ ХРАНИЛИЩА ОЯТ ВВЭР.**

<http://www.nuclear.ru/news/97835/>

АО «Атомпроект» в полном объеме обеспечило рабочей документацией проект развития «сухого» хранилища отработавшего ядерного топлива реакторов ВВЭР-1000 (ХОТ-2), сооружаемого на площадке Горно-химического комбината, сообщили 9 декабря в компании.

Первая очередь (пусковой комплекс) «сухого» хранилища на ГХК объемом 8,2 тыс. тонн ОЯТ реакторов РБМК-1000 была введена в эксплуатацию в 2011 году. «Завершение строительства второй и третьей очередей хранилища обеспечит безопасное хранение тяжелого металла общим объемом в 37,8 тыс. тонн», - отмечают в «Атомпроекте».

Ранее сообщалось, что вторую очередь комплекса «сухого» хранения отработавшего ядерного топлива на ГХК планируется ввести в строй до конца 2015 года.

## **РОСАТОМ ПЛАНИРУЕТ ПОСТРОИТЬ НЕ МЕНЕЕ 7 ПЛАВУЧИХ АТОМНЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ 11 декабря 2015 <http://www.seogan.ru/201512116813/rosatom-planiruet-postroit-ne-menee-7-plavuchix-atomnix-elektrostantsiiy.html>**

Госкорпорация "Росатом" считает экономически обоснованным строительство не менее 7 плавучих атомных станций (ПАТЭС), сообщил первый заместитель гендиректора - директор дирекции по ядерному оружейному комплексу Росатома Иван Каменских журналистам в Нижнем Новгороде в четверг.

"Мы планировали построить не менее 7 штук (ПАТЭС - ИФ), чтобы можно было экономически оправдывать эти проекты. Посмотрим, как в эксплуатации она (первая ПАТЭС - ИФ) себя покажет. Думаю, что все будет хорошо", - сказал И. Каменских, передает Интерфакс.

Он напомнил, что в ООО "Балтийский завод - судостроение" завершается строительство ПАТЭС, которая должна быть готова в следующем году. "Строительство плавучей атомной станции на Балтийском заводе заканчивается. Я думаю, что в 2016 году мы все-таки справимся с этой задачей, и она (ПАТЭС - ИФ) будет отправлена на свое постоянное место", - сказал он.

Ранее сообщалось, что строительством ПАТЭС с 2012 года занимается ООО "Балтийский завод - судостроение". Строительство головной плавучей атомной станции "Академик Ломоносов" будет завершено осенью 2016 года.

"ОКБМ Африкантов" (Нижний Новгород, входит в машиностроительный дивизион Росатома - "Атомэнергомаш") уже завершило поставки оборудования реакторных установок плавучего энергоблока. Ведется монтаж оборудования, ОКБМ оказывает техническое сопровождение.

Кроме того, И. Каменских сообщил, что Росатом ожидает решения о строительстве ледокола "Лидер" в ближайшее время. "Скорее всего, завтра-послезавтра будет принято решение о строительстве ледокола "Лидер" - еще более мощного", - сказал И. Каменских, выступая на мероприятии, посвященном 70-летию АО "ОКБМ Африкантов".

*Ранее сообщалось, что "ОКБМ Африкантов" в ближайшее время планирует начать разработку технического проекта ядерной энергетической установки РИТМ-400 для ледоколов нового проекта "Лидер". Тепловая мощность разрабатываемой установки составляет 315 МВт, что в 1,8 раза больше, чем мощность ее предшественника - РИТМ-200 (175 МВт).*

## **ЭКСКЛЮЗИВ: В КАЗАХСТАНЕ НЕ БУДУТ УТИЛИЗИРОВАТЬ ОТХОДЫ ЯДЕРНОГО ТОПЛИВА ПОСЛЕ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЗАПУСКА АЭС**

**07 декабря <http://astanatv.kz/news/show/id/43606.html>**

**В Казахстане не будут утилизировать, хранить или перерабатывать отходы ядерного топлива, после строительства и запуска АЭС. Международное законодательство по линии МАГАТЭ возложило эти обязанности на страну - строителя атомной электростанции.** - Об этом в эксклюзивном интервью телеканалу «Астана» рассказал профессор физики Восточно-Казахстанского государственного технического университета имени Даулета Серикбаева - Сергей Плотников. По его прогнозам в ближайшее время электроэнергия в отличие от нефти будет только дорожать, и «Казахстан начнет поставки в Россию, Узбекистан и Китай, снабжая их дешевой электроэнергией.

**Сергей Плотников, профессор физики ВКГТУ им. Д. Серикбаева:**

*Дело в том, что международным законодательством все отработавшее ядерное топливо, оно должно быть утилизировано той страной, чей реактор, чей дизайн реактора построен на территории РК. Если реактор будет Российский, то Россия будет обязана*

---

*увести отработавшее ядерное топливо к себе на территорию и уже дальше его перерабатывать или утилизировать, это уже не наши проблемы.*

В «Росатоме» нашему телеканалу подтвердили эту информацию, заявив, что Россия всегда предлагает заказчикам услуги по утилизации отходов ядерного топлива. Вполне возможно, что казахстанская сторона захочет работать с отработанными материалами внутри страны. В любом случае, эти работы будут вестись строго под наблюдением МАГАТЭ, заявил президент компании «Росатом - международная сеть» Александр Мертен.

**Александр Мертен, президент компании «Росатом - Международная сеть»:**

*Когда мы подписываем соглашение с предложением о строительстве станции, мы там предусматриваем все. И гарантированные поставки топлива, и гарантированное сервисное обслуживание, и гарантированную поставку оборудования, поэтому если у страны, где мы строим, в частности, когда это будет в Казахстане возникнет желание заниматься в том числе вопросами бэк-энда, т.е. заниматься отработанным топливом, то в соответствии с международными нормативными документами, т.е. под надзором МАГАТЭ такое наверное возможно. В данный момент мы просто предлагаем эту услугу.*

Ирина ЯКУНИНА

## ЕВРОПА

### ПОСЛЕ ИНЦИДЕНТА НА ДУКОВАНАХ CEZ ПЕРЕСМОТРИТ СВОЁ ОТНОШЕНИЕ К АУТСОРСИНГУ

07.12.2015 <http://atominfo.ru/newsm/t0251.htm>

Компания CEZ может сократить объёмы работ, отданные аутсорсерам на двух чешских АЭС. Об этом, как пишет "Hospodarske noviny", заявил глава компании Даниэл Бенеш.

*"Вероятно, нынешний способ обслуживания станций будет изменён, большую часть работ станет выполнять CEZ", - сказал менеджер.*

С резкой критикой практики аутсорсинга на чешских станциях выступила Дана Драбова, возглавляющая национальный регулирующий орган, которая, по её словам, "очень злится" на CEZ.

Госпоже Драбовой не нравится, что CEZ отдаёт на аутсорсинг многие важные работы, причём внешние компании нередко перепродают полученные от станций заказы.

*"Именно это и является проблемой. Мы на протяжении долгого времени обращали внимание CEZ на то, что так поступать нельзя", - заявила Драбова.*

У регуляторов ЧР возникли претензии к качеству радиографического контроля сварных швов на трубопроводах малого диаметра на блоках №№2-3 АЭС "Дукованы". За контроль отвечала аутсорсинговая компания "Tediko".

Блоки были остановлены в середине сентября 2015 года, сроки их повторных пусков не определены.

Регуляторы выдали предписание выполнить детальную проверку качества сварных швов и на двух блоках АЭС "Темелин". Проверка будет совмещена с ППР. Предполагается, что эта мера носит превентивный характер, так как компания "Tediko" не имела отношения к проверке темелинских швов.

### ЛАТВИЯ И ЭСТОНИЯ ЖДУТ РЕШЕНИЯ ЛИТВЫ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ АЭС В ВИСАГИНАСЕ

<https://eadaaily.com/news/2015/12/07/latviya-i-estoniya-zhdut-resheniya-litvy-po-stroitelstvu-aes-v-visaginase>

Министерство экономики Латвии подготовило доклад, который гласит, что Рига поддерживает проект строительства в Висагинасе атомной электростанции, однако ждет решения Литвы по этому вопросу, сообщает агентство LETA. Проект уже много лет «коматозном состоянии», тогда как соседняя Польша, некогда также участвовавшая в нем, постепенно продвигается к строительству собственной атомной станции.

Ведомство, отчитывающееся правительству об исполнении «Основных положений развития энергетики в 2007—2016 годах», подчеркивает, что позиция Латвии не изменилась: в целом строительство станции Рига поддерживает, при условии, что проект окажется технически и экономически обоснованным, а также безопасным. В то же время министерство указывает, что в данный момент Литва пересматривает принятую в 2012 году национальную стратегию энергетики, анализируя различные альтернативные, в том числе и «безядерные» сценарии развития. «В этой связи Латвия и Эстония, как партнеры по Висагинасу, ждут окончательного решения Литвы о необходимости ей АЭС», — говорится в докладе.

Ранее в этом году премьеры Латвии и Эстонии Лаймдота Страумя и Таави Рыйвас заявили, что участие их стран в проекте будет определяться экономической эффективностью последнего. Их литовский коллега Альгирдас Буткявичус заверил, что сотрудничество со стратегическим инвестором (японской компанией Hitachi) продолжается. Представители Hitachi, в свою очередь, несколько раз заявляли, что без участия всех трех стран Прибалтики проект успешным не будет.

Как сообщало ранее EADaily, проект строительства станции в Висагинасе (известный также как «Игналина-2») был согласован тремя прибалтийскими государствами в феврале 2006 года. Предполагалось, что новая атомная станция с генераторной мощностью до 3,4 ГВт позволит Литве закрыть брешь в энергоснабжении, возникшую из-за закрытия (по условиям вступления в ЕС) Игналинской АЭС («Игналины-1»), построенной во времена СССР. В декабре того же, 2006 года, к проекту с предполагаемой сметной стоимостью до 5 млрд евро пригласили присоединиться Польшу. Предполагалось, что первый ток станция даст в текущем, 2015 году.

Польша предложение приняла, однако вскоре выдвинула ряд условий, в частности, о резервировании для ее нужд трети мощности станции. Кроме того, Варшава связывала с выполнением этого требования и строительство соединения между электросетями Польши и Литвы (т.е. опосредованно — всей Прибалтики). В итоге, договориться с Польшей не удалось и она



вышла из проекта. Дополнительный удар во Игналине-2 нанес консультативный референдум в Литве в 2012 году, в ходе которого без малого две трети избирателей высказались против строительства станции. На данный момент проект практически остановлен.

В то же время Польша, также не имеющая пока атомной энергетики, продвигает собственный план, сообщает портал Lsm.lv. До конца этого года планируется начать тендер, по итогам которого будет отобрана технология строительства станции и способ финансирования. За право строить АЭС состязаются пять международных консорциумов или компаний — американский Westinghouse, американо-японский GE Hitachi, канадский SNC-Lavalin Nuclear, французский Areva и EDF, и южнокорейская KEPSCO. Предполагается, что реальные работы начнутся в 2019 году и первый ток 3-гигаваттная станция даст к 2024 году. Место ее строительства пока не выбрано, как и не принято окончательное решение (правительство страны определится по итогам тендера).

### **АЭС ТЕМЕЛИН И ДУКОВАНЫ В ЧЕХИИ С 2016 ГОДА ВОЗЬМУТ ПОД УСИЛЕННУЮ ОХРАНУ**

<http://www.seogan.ru/201512116812/aes-temelin-i-dukovani-v-chexii-s-2016-goda-vozmут-pod-usilennuyu-oxranu.html>

Охрана чешских АЭС Темелин и Дукованы с 2016 года будет значительно усилена за счет специальных подразделений полиции в связи с угрозой террористических атак после парижских событий.

*“Будет значительно увеличено число полицейских в их охране”,* — сообщает сегодня Euronews со ссылкой на Чешское радио.

*“С будущего года в охране объектов будут задействованы полицейские из спецподразделений, которые обучены действиям по предотвращению ЧП, —* отметило радио. — *Это связано с принятыми в республике после недавней парижской трагедии мерами безопасности в связи с возросшей угрозой терроризма”.*

Первоочередное внимание правоохранительные органы намерены уделить обеспечению максимально надежной охраны крупнейшей в республике АЭС Темелин (Южная Чехия), которая обеспечивает 20% потребности страны в электроэнергии.



## В МИРЕ

### ГЕНДИРЕКТОР МАГАТЭ ПРЕДУПРЕДИЛ ОБ УГРОЗЕ «ЯДЕРНОГО ТЕРРОРИЗМА»

<http://www.kp.ru/online/news/2243702/#comment#>

Юкия Амано призвал все страны обеспечить сохранность атомных объектов Генеральный директор Международного агентства по атомной энергии (МАГАТЭ) Юкия Амано, выступая в понедельник, 7 декабря, на ежегодном национальном Атомном конгрессе в Маниле, предупредил об угрозе распространения «ядерного терроризма» в мире.

*«Существуют опасения, что террористические группировки могут легко получить доступ к ядерным материалам, которые есть во всем мире и почти во всех странах. Если это произойдет, то они могут быть использованы для создания так называемых "грязных бомб"»,* - сказал глава МАГАТЭ.

В связи с этим он призвал все страны обеспечить сохранность ядерных объектов и материалов.

*«Но последнее слово в деле обеспечения безопасности атомных объектов остается за теми государствами, в которых они располагаются»,* - цитирует ТАСС Амано.

Кстати, в октябре стало известно, что террористы в Сирии хотят создать «грязную бомбу». Молдавские следователи заявили тогда о совместной с США операции, которая помогла пресечь продажу исламистам нескольких килограммов радиоактивного цезия-137.

### УРОВЕНЬ РАДИАЦИИ В ОДНОМ ИЗ ПОДЗЕМНЫХ ТОННЕЛЕЙ АЭС ФУКУСИМА-1 ЗА ГОД ВЫРОС БОЛЕЕ ЧЕМ В 4 ТЫСЯЧИ РАЗ

10 декабря 2015 <http://www.seogan.ru/201512106804/uroven-radiacii-v-odnom-iz-podzemnix-tonnelleiy-aes-fukusima-1-za-god-viros-bolee-chem-v-4-tisyachi-raz.html>

Уровень радиации в одном из подземных тоннелей АЭС Фукусима-1 вырос в 4000 раз  
Уровень радиации в одном из подземных тоннелей АЭС Фукусима-1 вырос в 4000 раз

Уровень радиации в одном из подземных тоннелей, расположенных в районе аварийной АЭС Фукусима-1 на северо-востоке Японии, вырос в 4000 раз по сравнению с показателями прошлого года.

Такие результаты показали итоги исследования образцов, которое провели специалисты компании-оператора Tokyo Electric Power (TEPCO), сообщает ТАСС со ссылкой на японский телеканал NHK.

После обрушившегося на станцию цунами в марте 2011 года в указанном тоннеле скопилось от 400 до 500 т радиоактивной воды. 3 декабря специалисты TEPCO взяли для проведения исследования около 1 литра воды из этого тоннеля. В итоге выяснилось, что содержание радиоактивного цезия в ней выросло до 420 тыс. беккерелей на литр. В декабре прошлого года этот показатель был в 4-4,1 тыс. раз меньше. Причины этого неизвестны.

Указанный тоннель расположен неподалеку от сооружения, которое используется для переработки высокорadioактивных отходов. Однако, как говорят специалисты TEPCO, тоннель и сооружение не сообщаются между собой, так что радиоактивные материалы в сооружении и тоннеле находятся в ограниченных пространствах и не перемещаются.

Генеральный секретарь кабинета министров Японии Ёсихидэ Суга на пресс-конференции в Токио заявил, что утечки радиации на аварийной японской АЭС Фукусима-1 нет.

"Причины выясняются. Утечки, а также заражения за пределами (тоннеля) нет. Специалисты компании-оператора Tokyo Electric Power (TEPCO), а также министерства экономики, торговли и промышленности примут необходимые меры", - сказал он.

### ПЕРВАЯ ПАРТИЯ РАО ПРИБЫЛА В АВСТРАЛИЮ

05.12.2015 <http://atominfo.ru/newsm/t0230.htm>

Первая партия радиоактивных отходов от переработки ОЯТ исследовательского реактора прибыла сегодня в Австралию из Франции, сообщает "Sydney Morning Herald".

Соглашение о переработке ОЯТ исследовательского реактора HIFAR было достигнуто между двумя странами в 90-ые годы. Образующиеся при переработке РАО должны быть возвращены в Австралию.

Первая партия РАО была отправлена морским путём из Франции 15 октября 2015 года. Для транспортировки было задействовано универсальное судно "BBC Shanghai" под флагом Антигуа и Барбуды.

В ближайшие часы груз будет выгружен и отправлен на площадку "Lucas Heights". Операция проводится под жёстким контролем полиции. Вес первой партии РАО - 25 тонн.

## **РЕГУЛЯТОРЫ ПРОВЕРЯЮТ КОНТЕЙНЕРЫ ДЛЯ ОЯТ НА ФУКУСИМЕ**

**07.12.2015 <http://atominfo.ru/newsm/t0241.htm>**

Регуляторы Японии инициировали проверку контейнеров для хранения ОЯТ, используемых на АЭС "Фукусима Дайичи" и блоке №2 АЭС "Токай", передаёт "Kyodo".

Вопрос о контейнерах, изготовленных "Kobe Steel Ltd", обсуждался регуляторами на совещании в пятницу.

Агентство сообщает, что собственно контейнеры признаны удовлетворяющими требованиям японского общества инженеров-механиков.

Однако у регуляторов возникли вопросы по механическим свойствам внутренних устройств контейнеров, а именно, металлических пластин. Теперь в ходе проверки придётся установить - пригодны ли контейнеры для хранения ОЯТ в течение длительного срока.

В компании ТЕРСО полагают, что оснований для беспокойства нет и контейнеры и их внутренние устройства соответствуют всем необходимым стандартам.

## **КИТАЙ БУДЕТ ИМЕТЬ 110 АТОМНЫХ БЛОКОВ В 2030 ГОДУ - ПЛАН**

**05.12.2015 <http://atominfo.ru/newsm/t0231.htm>**

**Общее число атомных энергоблоков в Китае достигнет 110 в 2030 году.**

Такой ориентир заложен в плане экономического развития КНР на XIII пятилетку и до 2030 года, одобренном этой осенью правящей в Китае коммунистической партией.

Официальное одобрение плана ожидается весной 2016 года на сессии ВСНП (всекитайского собрания народных представителей).

Информацию о задачах, поставленных планом перед атомной отраслью, распространила государственная компания "Power Construction Corp of China Ltd", известная также как "PowerChina".

Суммарная мощность действующих и строящихся атомных энергоблоков на 2020 год составит 88 ГВт(эл.), добавляет компания.

Темпы ввода новых блоков в XIII пятилетке (2016-2020 годы) составят от шести до восьми блоков ежегодно.

В настоящее время в Китае действует 31 и строится 21 атомный энергоблок. В этом году китайские атомщики произвели восемь энергопусков.

## **ВТОРОЙ ЭНЕРГОБЛОК АЭС ИНДИАН ПОЙНТ В США БЫЛ ОСТАНОВЛЕН В СУББОТУ ИЗ-ЗА ПОТЕРИ ПИТАНИЯ СУЗ**

**6 декабря 2015 <http://www.seogan.ru/201512066786/vtoroiy-energoblok-aes-indian-poiynt-v-ssha-bil-ostanovlen-v-subbotu-iz-za-poteri-pitaniya-suz.html>**

Энергоблок №2 АЭС Индиан Пойнт, расположенной в штате Нью-Йорк, округ Вестчестер, был остановлен из-за обесточивания группы стержней системы управления и защиты (СУЗ).

Блок был аварийно остановлен в субботу 5 декабря, в 17:30, сообщает владелец станции, компания Entergy, передает The Journal News.

В сообщении отмечается, что персонал станции действовал в соответствии с инструкциями и проектными требованиями для безопасного останова энергоблока.

Замечаний к работе оборудования и систем не было. Радиационный фон на АЭС Индиан Пойнт и прилегающей территории в норме, говорится в сообщении.

На станции начато расследование для выяснения причин и обстоятельств произошедшего инцидента.

Энергоблок №2 АЭС Индиан Пойнт работал без замечаний до останова 627 дней. Энергоблок №3 работает на номинальной мощности и не имел отношения к останову второго блока.

*Система управления и защиты (СУЗ) предназначена для регулирования уровня нейтронной мощности реактора, включая его пуск, работу на мощности, автоматическое снижения мощности до безопасных уровней, полное заглушения реактора и поддержание остановленного и расхолаженного реактора в подкритическом состоянии. Органами регулирования*

реактивности являются стержни-поглотители нейтронов.

АЭС Индиан Пойнт расположена на восточном берегу реки Гудзон, в 38 милях севернее Нью-Йорка, США. Станция включает в себя три энергоблока - два действующих, с реакторами с водой под давлением (PWR) фирмы Westinghouse, мощностью свыше 1000 МВт каждый, и энергоблок № 1, остановленный в 1974 году.

#### **ANSTO: ПЕРВАЯ ПАРТИЯ ОЯТ БЫЛА ВОЗВРАЩЕНА В АВСТРАЛИЮ ПОСЛЕ ПЕРЕРАБОТКИ.**

<http://www.nuclear.ru/news/97823/>

Завершен первый этап возврата радиоактивных отходов в Австралию. Партия РАО был отправлен из Франции 15 октября на сертифицированном для перевозки радиоактивных материалов судне «BBC Shanghai» и 5 декабря прибыл в Порт Кембла, штат Новый Южный Уэльс, сообщили в Австралийской организации атомной науки и техники (ANSTO).

6 декабря груз был доставлен из порта в принадлежащее ANSTO промежуточное хранилище в Лукас Хайтс.

Данные отходы — результат переработки отработавшего ядерного топлива австралийского исследовательского реактора HIFAR, окончательно остановленного в 2007 году после 49 лет эксплуатации. Его ОЯТ было транспортировано во Францию для переработки в соответствии с французо-австралийским межправительственным соглашением. Соглашение предусматривало возврат ОЯТ в Австралию после переработки.

Всего с 1996 года по 2009 год из Австралии на переработку было отправлено восемь партий ОЯТ — четыре во Францию, три в США и одна в Великобританию. РАО из Великобритании будут возвращены в Австралию до 2021 года. А ОЯТ, доставленное в США, останется в Соединенных Штатах.

#### **В США РАЗРАБАТЫВАЮТ УСТОЙЧИВОЕ К АВАРИЯМ ЯДЕРНОЕ ТОПЛИВО**

[http://elektrovesti.net/43341\\_v-ssha-razrabatyvayut-ustoychivoe-k-avariyam-yadernoe-toplivo](http://elektrovesti.net/43341_v-ssha-razrabatyvayut-ustoychivoe-k-avariyam-yadernoe-toplivo)

Работы по созданию западными компаниями устойчивого к авариям топлива (accident tolerant fuel, ATF) находятся на ранних стадиях, и предсказать сроки его коммерческого внедрения затруднительно.

По определению министерства энергетики США, устойчивое к авариям топливо должно выдерживать тяжёлые аварии с потерей теплоносителя в течение "существенно" большего периода времени, чем применяющееся сейчас топливо.

В компании GNF подчёркивают, что внедрение новых материалов в отрасли занимает, как правило, 20 лет, однако компания постарается сократить этот срок для своего проекта ATF до 10 лет.

GNF - совместное предприятие GE, Hitachi и Toshiba, созданное для производства топлива для кипящих реакторов BWR. Первые образцы ATF от компании GNF были загружены в этом году в исследовательский реактор в национальной лаборатории Айдахо, программа облучения продолжается.

Компания Westinghouse и группа AREVA намерены в 2016 году приступить к реакторным испытаниям своих проектов ATF. Известно, что испытания для французской компании пройдут на исследовательском реакторе в Швейцарии с середины 2016 года до осени 2017 года. AREVA ведёт одновременную проработку трёх различных проектов ATF с предположительными сроками внедрения от 5 до 20 лет.

#### **«AREVA FEDERAL SERVICES» РАЗРАБОТАЕТ ТРАНСПОРТ ДЛЯ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ ПЕРЕВОЗКИ БАО.**

<http://www.nuclear.ru/news/97858/>

Министерство энергетики США заключило с «Areva Federal Services», дочерней компанией французской группы AREVA, контракт на разработку и изготовление прототипных вагонов для транспортировки отработавшего ядерного топлива и других высокоактивных отходов. Стоимость контракта — US\$8,6 млн., сообщили в AREVA 9 декабря.

Вагоны будут использоваться для доставки радиоактивных материалов в промежуточные хранилища и, впоследствии, в пункты окончательного захоронения, говорится в сообщении.

Работы по контракту включают концептуальное проектирование и динамическое моделирование вагонов и локомотива для транспортировки контейнеров с БАО, а также

---

промежуточных вагонов, используемых в качестве буфера между грузовыми вагонами и локомотивом.

Динамическое моделирование предполагает расчеты по износу и старению вагонов. Изготовление прототипных грузовых и промежуточных вагонов начнется после одобрения концептуального проекта Ассоциацией американских железных дорог.

*«Безопасная и надежная транспортировка является необходимым компонентом интегрированной программы утилизации РАО в нашей стране», - заявил президент «Areva Federal Services» Том Франч.*

## СТАТТІ

### ОПТИМІЗАЦІЯ СПИСКІВ №№ 1 І 2 ЧЕРЕЗ БОРГИ ПЕРЕД ПЕНСІЙНИМ ФОНДОМ

<http://www.atomprofspilka.info/news/10912201509>

**Міністерство соціальної політики України готує так звану «оптимізацію Списків №№ 1 і 2, робота за якими дає право на пільгові пенсії».**

Вказується, що спричинила оптимізацію значна заборгованість підприємств перед Пенсійним фондом – більш як 8 млрд. грн. (Станом на 1 жовтня 2015 року заборгованість з обов'язкових платежів до Фонду становить 9997,0 млн. грн. з якої: зі сплати страхових внесків – 1 604,6 млн. грн., з відшкодування пільгових пенсій – 8 261,8 млн. грн.)

Профспілка працівників атомної енергетики та промисловості України докладає усіх зусиль, аби контролювати даний процес. Правові фахівці ЦК Атомпрофспілки беруть участь у здачі документів, що підтверджують обґрунтованість Списків від підприємств, до Міністерства енергетики та вугільної промисловості України. Представники ЦК також присутні на усіх тематичних нарадах, які проводять Міністерство соціальної політики та Федерація профспілок України. За пропозицією Атомпрофспілки ФПУ звернулося до Мінсоцполітики про надання списків боржників з відшкодування витрат на пільгові пенсії і їхню доставку. З'ясувалося, на жаль, що серед боржників є організації ядерної галузі.

Майже 74% або 6850,2 млн. грн. від загальної суми заборгованості обліковується за державними підприємствами: найбільші обсяги заборгованості за підприємствами Міністерства енергетики та вугільної промисловості України – 4 832,6 млн. грн., Фонду державного майна України – 1 165,8 млн. грн., Міністерства економічного розвитку і торгівлі України – 187,9 млн. грн., ДК «Укроборонпром» – 244,2 млн. грн.

Якщо докладно щодо обсягів заборгованості підприємств, що перебувають у віданні Атомпрофспілки, виглядає це так (у тис. грн.): ДП Смоли – 10469; ВП ЗАЕС – 7829; ВП ЮУАЕС – 3591; ЧАЕС – 95355; ППО ЧАЕС – 1759; ДСП Чорнобильський спецкомбінат – 24385; Смолінська шахта – 922; Інгільська шахта – 665; Новокостянтинівська шахта – 100 тис. грн.

Керівництво ЦК Атомпрофспілки вважає, що профкомам необхідно провести переговори з роботодавцями і з'ясувати причини появи такої заборгованості та обговорити усі можливі шляхи її погашення.

### АТОМНАЯ ЭНЕРГЕТИКА ПЕРЕШЛА В НАСТУПЛЕНИЕ ПО ВСЕЙ ПЛАНЕТЕ

<http://www.odnako.org/blogs/atomnaya-energetika-pereshla-v-nastuplenie-po-vsey-planete/>

**Подходящий к своему концу 2015 год очень символичен для мировой ядерной энергетики. Дело в том, что именно на уходящий год уже пришлось большое количество важных событий, которые оформятся в будущем уже в виде новых трендов.**

**Во-первых**, в этом году Китай подключил к сети 8 новых энергоблоков. И по суммарной мощности действующих АЭС, а также по числу действующих энергетических реакторов вышел на фактическое третье место (если не считать замороженные, но формально «действующие» энергоблоки Японии) после США и Франции.

В этом же году власти КНР подтвердили сохранение целевых показателей для национальной ядерной энергетики на 2020-2021 гг. в 58 ГВт установленной мощности. На первое место по числу и суммарной установленной мощности АЭС Пекин планирует выйти к 2030 г. Так что ждем продолжения увеличения списка работающих в КНР энергоблоков. Китайская ядерная энергетика явно стала локомотивом мировой.

**Во-вторых**, 2015 г ознаменовался широким наступлением китайского ядерного экспорта на новые рынки. В географии китайской ядерной экспансии в этом году (в разной степени вовлечения китайской стороны и на разных стадиях сотрудничества) засветились: Аргентина, Британия, Румыния, Иран, Иордания, Кения, ЮАР. Причем в списке покупателей именно китайских ядерных реакторов значатся не только традиционный уже Пакистан, но и такие новички как Аргентина и Иран. А в качестве стран, где в обозримом будущем с высокой вероятностью могут появиться блоки «Made in China», называются уже не только Кения и ЮАР, но и Британия.

**В-третьих**, 2015 год – это еще и год возвращения в работу японской ядерной энергетики. Уже вернулись в работу два блока на японской АЭС Сендай. Разрешения на эксплуатацию получены уже для 5 блоков. Согласно озвученным в ноябре планам, планируется вернуть в работу 21 энергоблок. Относительно судьбы еще 18 японские регулирующие органы пока решают.

**В-четвертых**, до фазы энергопуска подошел реактор БН-800 на Белоярской АЭС. На момент написания материала ничего о подключении к сети не сообщалось, но первый «толчок»



турбины уже произведен. И есть все шансы, что подключение к сети произойдет еще в этом году. Причем в следующем году уже в Индии местные атомщики планируют запуск в работу своего аналогичного реактора. Т.е. на быстрых нейтронах и с натриевым теплоносителем. Хотя и значительно менее мощного и своей оригинальной конструкции. Так что в «быстром натрии» очевидны два мировых лидера. На первом месте со значительным отрывом – Россия, на втором – Индия.

В целом же АЭС в мире строятся, и в ближайшие годы ожидается бодрый ввод в строй новых блоков в Китае, России, Южной Корее, ОАЭ, Пакистане, Индии. Но что куда важнее, так это глобальные цифры этого года.

В мире в этом году уже подключены к сети 9 новых реакторов (8 в Китае, 1 в Южной Корее). Последний раз в мире 9 новых энергоблоков подключалось... аж в 1993 г. И с тех пор до 2015 г. этой цифры достигнуть не удавалось. Еще один реактор в России уже в фазе энергопуска. Т.е. 10 блоков по итогам года вполне реалистичная цифра. Последний раз такой результат был... в 1990 г. При этом в настоящее время на фазе подготовки к физическому пуску в ближайшие месяцы находятся еще минимум 4 реактора (2 в Китае, 1 в России и 1 в Южной Корее). Поэтому возможно, что какой-то из них успеет подключиться к сетям уже в этом году и увеличит итоговый результат еще больше.

Мировая ядерная энергетика возрождается. И возрождается, несмотря на все те радостные поминки, что устраивала по мирному атому «зеленая общественность» в последние годы. И впереди нас явно ожидают показатели еще большие (на это указывает динамика реализующихся в России и в мире проектов). А потому грядущий 2016 г. обещает стать еще более интересным для мирного атома, чем уходящий 2015-й. Но это уже немного другая история.

## **ВИЦЕ-ПРЕЗИДЕНТ WESTINGHOUSE МАЙКЛ КІРСТ: УКРАЇНІ ДОВЕДЕТЬСЯ ДВІЧІ КУПУВАТИ ПАЛИВО ДЛЯ ОДНИХ І ТИХ ЖЕ АТОМНИХ РЕАКТОРІВ**

<http://glavcom.ua/articles/35938.html>

Атомна енергетика будь-якої держави не повинна залежати лише від одного постачальника ядерного палива – про це свідчить світовий досвід.

Для України, яка за кількістю ядерних енергоблоків посідає п'яте місце в Європі, це питання стало особливо актуальним, як тільки розпочалася військова агресія з боку Росії.

Це й змусило владу прискорити запровадження альтернативного постачальника ядерного палива для наших АЕС.

Монополію «Росатому» на ринку ядерного палива України, річний обсяг якого сягнув майже \$630 млн, порушила транснаціональна компанія Westinghouse з американським корінням. Цій компанії належить понад 26% світового ринку ядерного палива - Westinghouse посідає друге місце після французьких компаній AREVA (30%). Потім іде компанія GNF (США, Японія) та російський ТВЕЛ – їм належить по 17% ринку.

Експерти в атомній енергетиці відзначають, що поява другого постачальників палива зробила російський ТВЕЛ більш лояльним і в цінній політиці, і у підвищенні якості послуг та покращення характеристик палива. Водночас боротьба за український ринок не припиняється. З огляду на політичні зміни в нашій державі, в суспільстві формується думка про важливість інтенсивної диверсифікації джерел постачання. Але не все так гладко, як може здатися на перший погляд.

Нині з 15-ти енергоблоків АЕС, поки що лише третій енергоблок Южно-Української АЕС працює не на російському паливі, тоді як згідно з підписаним в 2008 році (а наприкінці 2014-го пролонгований до 2020 р) контрактом між НАЕК «Енергоатом» та шведським підрозділом Westinghouse Electric Sweden AB було передбачено поставку палива протягом 2011-2015 років для щорічних перезавантажень від 3-х до 6-ти енергоблоків. Наступного року ситуація суттєво не зміниться – НАЕК «Енергоатом» обіцяє завантажити альтернативним паливом лише 3 енергоблоки, хоча закупить у Westinghouse паливо для п'ятих блоків.

Вице-президент Westinghouse Майкл Кірст в інтерв'ю «Главкому» розповів про найближчі плани, а також поділився думками щодо перспектив атомної енергетики України.

- Згідно з контрактом між Енергоатомом та Westinghouse про розширення поставок модернізованого ядерного палива до 2020 року, вже в 2016 році планували завантажити паливо в 5 ядерних енергоблоків – в один блок на Южно-Українській і в чотири блоки на Запорізькій АЕС (а згодом і на другий блок Южно-Української АЕС). Проте нещодавно міністр Володимир Демчишин повідомив, що планується завантажити лише три блоки. Виходить, досягнуті домовленості не



будуть виконані?

Згідно з підписаним договором, в 2016 році Westinghouse поставить ядерне паливо для п'яти енергоблоків українських АЕС. А от завантажувати чи ні це паливо в реактори – це вже рішення «Енергоатому», а його позиція – завантажити лише в три енергоблоки. Звичайно, Westinghouse повністю виконає взяті в договорі зобов'язання, але от українській стороні доведеться двічі купувати паливо для одних і тих же реакторів – один раз від Westinghouse, але паливо не завантажувати в реактори, а відправляти на зберігання, а другий раз – від російського постачальника.

- Я не розумію, навіщо це потрібно «Енергоатому», адже це - заморожені обігові кошти?

- «Енергоатом» вважає, що розширювати використання американського ядерного палива потрібно поступово, щоб новий постачальник не вносив хаос в ці операції.

- А як ви вважаєте, чи дійсно таке розширення загрожує хаосом в атомній енергетиці?

- Ні, ми так не вважаємо. Ми можемо постачати паливо для АЕС в необхідних обсягах, але рішення «Енергоатому» таке, яким воно є.

На Южно-Українській АЕС американські паливні збірки декілька років поспіль працювали поруч з російськими касетами. Як би ви охарактеризували таке сусідство? Чи доцільно це робити, адже паливо Westinghouse більш ураноємне (може більше виробляти електроенергії), ніж російське, а значить, має інші характеристики?

Змішане завантаження ядерного палива в реактор АЕС від різних виробників – це абсолютно нормальна практика в усьому світі. В усьому світі, крім країн Центральної та Східної Європи (там встановлені реактори російського дизайну ВВЕР, - «Главком») в реакторах використовується паливо двох і більше виробників. Це перевірений та безпечний метод розвитку конкуренції, яка стимулює вдосконалення конструкцій паливних касет з інженерної точки зору, адже тоді декілька виробників змагаються між собою.

Саме завдяки цим інженерним вдосконаленням паливні збірки Westinghouse стали більш ураноємними, що дозволяє виробляти більші обсяги електроенергії. Ця технологія розвивалась на Заході і ми її опанували. Але ніяких негативних наслідків для безпеки використання палива вона не несе. Щоб довести, що змішане завантаження ядерного палива є безпечним – це так звана механічна сумісність, Westinghouse працював над цим в Україні 15 років. І це було доведено багато разів.

- Але ж в лютому 2016-го «Енергоатом» чомусь запланував обстежити та провести тестові випробовування модернізованого палива Westinghouse, яке працює на 3-му блоці ЮУАЕС. І лише після цього регулюючий орган (Держатомрегулювання) зможе дати дозвіл на розширення експлуатації цього палива. Що ви скажете з цього приводу?

- Спочатку я хотів би пояснити, що таке модернізоване паливо Westinghouse, про що нині так багато говорять. «Енергоатом» попросив нас внести незначні зміни в наші конструкції (в 2012 р – «Главком»), щоб полегшити їх завантаження в реактори. Тобто, ці зміни ніяк не торкнулися самих паливних касет (лише дистанціонуючих решіток, що підтримують касети у вертикальному положенні – «Главком»), тобто, це ніяк не вплинуло на безпеку самого палива («Главком» писав про це). Тому ми не боїмося, що будуть якісь проблеми з безпекою. Думаю, що наше паливо й далі працюватиме так же успішно, як працювало до цього.

- В атомній енергетиці України конкурують два світових виробника – «Росатом» та Westinghouse. Хто, на вашу думку, пропонує Україні більш вигідну ціну, звичайно, з урахуванням якості палива?

- Я думаю, що кращим показником для нашого палива була заява Юрія Недашковського (президент НАЕК «Енергоатом»), нещодавно зроблена на прес-конференції про те, що в ціні американського та російського палива немає різниці.

- Але президент «Енергоатому» не завжди може говорити відверто про комерційні справи...

- Думаю, що в даному випадку він сказав правду, особливо з огляду на те, якщо брати до уваги ціну та якість палива. На жаль, ми не знаємо, скільки точно коштує російське паливо, тому не можемо дати точну оцінку – нам доводиться покладатися на оцінку Недашковського.

Що впливає на те, що американське паливо більш економічне? Це те, що росіяни продають паливо пакетом, тобто, одночасно продається паливна збірка, в яку вже завантажено збагачений уран, тоді як Westinghouse продає лише паливні збірки, а Україна має змогу сама вирішувати, де придбати збагачений уран. Компанія Westinghouse не збагачує уран. Тому відразу після підписання згаданого контракту про розширення поставок модернізованого ядерного палива до 2020 року з «Енергоатомом», Westinghouse провів тендери і вибрав постачальника збагаченого урану для наших паливних збірок. Тендер виграла французька Areva і тепер вони постачають збагачений

уран для палива Westinghouse. Так що по суті в Україну надходить французько-американське паливо.

- Нещодавно «Енергоатом» інформував пресу про те, що підписав контракт з Areva на постачання ядерних матеріалів для палива, що виготовляється компанією Westinghouse. Це йдеться про той збагачений уран, про який Ви щойно сказали?

- Так, це одне й те саме.

- Ще невелике уточнення: в складі компанії Westinghouse взагалі немає виробництва зі збагачення урану?

- Компанія Westinghouse дійсно не виробляє збагачений уран, тому «Енергоатом» може сам вибрати субпідрядника на постачання уранових таблеток для паливних збірок. Для нас це не цікавий бізнес, адже збагачений уран можна купити в декількох виробників. А нас більше цікавить технологія конструкторів паливних збірок.

- «Енергоатом» за кошти ЄБРР та Євроатома (600 млн євро) реалізує комплексну програму підвищення безпеки АЕС. З розмови з президентом Westinghouse Денні Родеріком стало відомо, що компанія також братиме участь в цій програмі. В чому полягає суть цієї програми, який графік оголошення тендерів на вибір учасників та кого зі світових лідерів ви бачите своїм конкурентом?

- Програма підвищення безпеки українських АЕС розвивається протягом останніх 15-ти років з метою заміни деяких частин реакторів. І що дуже важливо, така реконструкція забезпечить Україні відповідність вимогам Європейського Союзу з безпеки атомних електростанцій. В майбутньому це дозволить Україні експортувати свою електроенергію в країни ЄС.

Ми постачаємо свої системи безпеки виробництва СП «Вестрон» (спільне підприємство Westinghouse з харківським заводом Хартрон – «Главком») на всі українські реактори, крім двох реакторів ВВЕР-440 (встановлені на Рівненській АЕС – «Главком»). Ми плануємо розширювати ці роботи, тому братимемо участь у тендерах за вищезгаданим проектом. Ми вже виграли декілька контрактів на більш дрібні програми.

- Що це за програми, яка їхня вартість?

- Це запровадження заходів безпеки АЕС, рішення про доцільність яких ухвалено після аварії на японській АЕС Фукусіма. Вартість цих заходів – менше \$10 млн.

- Завдяки реалізації програми підвищення безпеки українських АЕС, компанія Westinghouse заявила, що в такий спосіб можна зробити більш ефективною роботу наших станцій, тобто, наростити додатково їх потужності на 10%. За вашими оцінками, який обсяг додаткових потужностей можна отримати (в мегаВатах) і на скількох енергоблоках?

- Ми обговорювали з Недашковським дві різні, але суміжні інвестиції. Перша – на збільшення виробництва електроенергії шляхом збільшення коефіцієнта використання встановленої потужності з 70% до 90%. Тобто, 20-ти відсоткова різниця в ефективності – це еквівалент приблизно 2000 МВт, що дорівнює побудові двох додаткових реакторів.

Друга ініціатива – це та, про яку ви згадуєте, тобто, збільшення потужності реакторів на 10%, що дозволить додатково створити приблизно 1,5 тис МВт, тобто, півтора нових реактори. Загалом наша пропозиція підсумовується на рівні приблизно трьох нових реакторів – причому, за умови вартості інвестицій, обсяг яких значно менший, ніж знадобиться на побудову нових реакторів.

- З цього приводу на останній прес-конференції Недашковського 13 листопада розгорілася дискусія. Відповідаючи на запитання «Главкому», топ-менеджер «Енергоатома» піддав сумніву той факт, що можна швидко – за рахунок модернізації - отримати додаткові потужності в таких обсягах. За його словами, цитую, «підвищення існуючих потужностей на ті показники, які обіцяє Westinghouse - приріст 10% – це дуже довгий і складний процес. Він потребує масштабної модернізації турбінного обладнання. Складність полягає в тому, що ця модернізація можлива лише для окремого обладнання - російського та українського виробництва». Але раніше президент Westinghouse Денні Родерік в розмові з журналістом «Главкому» сказав: «... можна швидко отримати позитивний ефект». Чому так різняться позиції сторін?

- Недашковський правий в тому, що коли збільшується потужність реактора, це дійсно більш довготривалий та складний процес. Але я також хотів би підкреслити, що це той же процес, що вже був здійснений в Чехії і нині відбувається в Болгарії. А цитата Родеріка, що ви її наводите, він в тому випадку говорив більше про підвищення коефіцієнта використання встановлених потужностей реакторів, це більш простий процес, його можна зробити за рік чи два. Є дві різні програми. Одна – підвищення коефіцієнта використання встановлених потужностей реакторів, друга – збільшення встановленої потужності.

- Проте «Енергоатом» йде іншим шляхом - планує на старих конструкціях Хмельницької АЕС добудовувати третій і четвертий енергоблоки з чеською Skoda, яка ніколи не розробляла реактори, а володіє застарілою російською ліцензією на реактори 2-го покоління (В-320), які вже не будують в Європі. Але Недашковський переконує, що за допомогою сучасних технологій збудовані реактори можна буде модернізувати до рівня 3-го, а, можливо, й 4-го покоління. Що ви скажете з цього приводу?

- Я не можу це коментувати, адже не достатньо знайомий з пропозицією чеської компанії: що саме вони можуть збудувати без залучення росіян так, щоб це відповідало європейським вимогам безпеки. Але в Європейському Союзі є приклади того, як вже пробували зробити щось подібне із залученням росіян на АЕС «Моховице» в Словаччині. Там завершується частково збудований реактор типу ВВЕР-440 (російська розробка – «Главком») і його довелося модернізувати так, щоб він відповідав сучасним стандартам безпеки АЕС. Процес модернізації цих реакторів відбувається дуже повільно, там вже перевищили всі бюджети і зірвали всі терміни. Наш досвід засвідчує, що намагання щось зробити з конструкцій старого дизайну з метою їх вдосконалення – з додаванням якихось сучасних деталей – частіше всього стає більш складною і дорогою спробою, ніж коли все будувати з нуля.

Звичайно, якщо ці два енергоблоки Хмельницької АЕС будуть завершені, це продовжить тренд залежності від поставок російського палива. Враховуючи дефіцит фінансових ресурсів в Україні, більш коректно було б використовувати наявні ресурси реакторів, покращуючи їх роботу, ніж будувати нові. Недашковський досить консервативно оцінив будівництво цих блоків в \$6 млрд. Варто також відзначити, що термін будівництва – 6-7 років, тому навряд чи можна серйозно говорити про швидке збільшення виробництва електроенергії.

- Щодо проблеми поводження з відпрацьованим ядерним паливом (ВЯП). Нині перед Україною гостро постала проблема повернення з Росії осклованих високоактивних відходів, отриманих після переробки відпрацьованого палива з блоків ВВЕР-440 Рівненської АЕС. Як, на вашу думку, чи доцільно використовувати відпрацьоване ядерне паливо в майбутньому (після 100-річного зберігання у сховищах), чи, можливо, краще відразу поховати в геологічних формаціях?

- Росіяни не володіють технічною можливістю переробляти відпрацьоване паливо реакторів типу ВВЕР-1000. Вони вміють переробляти відпрацьоване паливо енергоблоків ВВЕР-440 та РБМК – цей тип реактора використовувався на Чорнобильській АЕС. Якщо відходи й повернуть в Україну, то вже без плутонію.

- Тобто Росія залишає собі цінні матеріали, що не вигоріли в ході експлуатації ядерного палива (вигорає лише 3-5%), а нам намагається повернути високоактивні відходи в значно більших обсягах. Як цю проблему вирішують інші країни?

- Щороку Україна витрачає приблизно \$200 млн на вивезення відпрацьованого палива з АЕС до Росії, але рано чи пізно потрібно буде повернути назад високоактивні відходи – це дуже дороге «задоволення». Тому наша рекомендація: в Україні тепер є можливість створити спільно з американською Holtec власне сховище для безпечного зберігання цього палива протягом 100 років безпосередньо поряд з АЕС, як це роблять в Америці та Європі. Незалежно від присутності Westinghouse, Україні доцільно самостійно зберігати відпрацьоване паливо. Я вважаю, що з часом будуть розвиватися технології його переробки з виділенням плутонію, що дозволить використовувати це паливо для реакторів майбутнього. Мало хто знає, що після того, як паливо вивантажать з реактора, там ще залишається понад 90% потенційної енергії.

- А чи володіє Westinghouse технологією виділення урану, плутонію та інших ізотопів з відпрацьованого ядерного палива?

- Цей напрямок більше розвинутий у французів. Ми також розглядаємо, але в даний момент французи є лідерами. Але це не проблема: ми не вміємо переробляти відпрацьоване паливо, а вони не вміють виробляти паливні збірки для реакторів типу ВВЕР-1000. Тому ми можемо плідно співпрацювати.

Стандартна практика американських АЕС – зберігати ВЯП в сховищах протягом 100 років. Це, по суті, відкладене рішення. В нас є час, щоб розробити ефективну технологію переробки відпрацьованого палива. В крайньому випадку, тоді вже можна буде його й захоронити.

- Американські АЕС також використовують технологію Holtec чи є й інші компанії такого типу?

- Holtec – це одна з компаній, але є ще 2-3 компанії у світі, які володіють подібною технологією.

Внесок Westinghouse для України полягає в тому, що наша компанія може залучити сюди західні стандарти та технології, адже нині українські АЕС базуються на російських стандартах, що

позбавляє їх можливості працювати на інших ринках.

- Як ви оцінюєте перспективи світового розвитку ядерної енергетики, які тренди нині переважають?

Нині складний час для ядерної енергетики. В останні 4 роки, тобто, після аварії на АЕС Фукусіма, від атомної енергетики відмовилася Німеччина. Ми спостерігаємо, як інші країни, зокрема Швеція, передчасно закривають свої ядерні реактори. Це досить складний період, але ми бачимо майбутнє зростання на інших ринках, таких як Китай, Індія. Думаю, що ми продовжимо розширюватися в США та деяких країнах Європи. Передумови для розвитку в цих розвинутих країнах – США та Європи – їх декілька. Перш за все ядерна енергетика до цього часу залишається найбільш дешевою. Крім того, 24 години на добу атомна енергетика постійно генерує електроенергію, що позитивно відрізняє її від відновлювальної енергетики, яка не здатна нести постійне навантаження. Водночас, як і відновлювальна енергетика, атомні станції не забруднюють навколишнє середовище вуглекислим газом, тому з часом все більше країн будуватимуть свої плани з урахуванням розвитку атомної енергетики. Але для цього потрібен певний час.

### **ЯДЕРНЫЙ МОГИЛЬНИК: КАРЬЕР (СУБАРКТИКА) ИЛИ КУРГАН (СОСНОВЫЙ БОР/СЕВЕРСК/ОЗЕРСК/И ТАК ДАЛЕЕ)?**

<http://nuclearno.ru/text.asp?18363>

*В.Н. Самаров, В.З. Непомнящий (фирма "Лаборатория Новых Технологий", Москва, Россия - Калифорния, США)*

*Е.В. Комлева (Институт философии и политологии, Технический университет, Дортмунд, Германия)*

**Аннотация.** Рассмотрены этапы исследований подземного хранения/захоронения ОЯТ/РАО. Отмечено появление нового потенциально значимого способа кондиционирования утилизируемых материалов. ГИП-кондиционирование может как результативно дополнить классические технологии хранения/захоронения, так и послужить основой новых. Приведен пример горно-геологических условий, для которых применение ГИП-кондиционирования и новых технологий наиболее вероятно при создании международного хранилища/могильника с наибольшим эколого-экономическим эффектом.

### **ЗАКУЛИСЬЕ 112 КАНАЛА: НЕВЫДУМАННЫЕ ИСТОРИИ. ЧАСТЬ 1**

**8 Декабря** [http://www.slavutich.cn.ua/blogs/Oleg\\_Fedorenko\\_319.html](http://www.slavutich.cn.ua/blogs/Oleg_Fedorenko_319.html)

Раскрою маленькую телевизионную «тайну»: к 30-ти летию аварии на ЧАЭС на телеканале «112-Украина» готовится проект "Чернобыль - 30 лет спустя. Всё только начинается".

А в данном материале речь пойдет о локальных пазлах, связанных со съемками данного проекта, в котором автору отведена роль одного из «героев эпизода»...

#### **Эпизод №1: «У меня зазвонил телефон»...**

Вообще-то всё началось не с классического телефонного звонка, а с сообщения по «мылу» от редактора проекта Ирины, в котором меня спрашивали о согласии об участии в съемках.

Не сказать, что данное предложение меня сильно удивило (ибо уже доводилось давать интервью телевизионщикам), однако и в восторг явно не привело. Во-первых, знаю, что моя морда лица смотрится на экране не сильно фотогенично; во-вторых, письменно я излагаю свои мысли лучше, чем устно; а в-третьих, меня просили рассказать об обрушении кровли в машзале 4-го блока, произошедшем 12 февраля 2013 года.

А это именно та тема, на которой я уже поимел тучу разных «капостей» от руководства предприятия. И искать «свежих приключений на свою задницу» – не сильно и хотелось...

Но поскольку предложение исходило не от дилетанта – любителя дешевых сенсаций, а от журналистки, которая уже давно в «чернобыльской теме», а консультантом проекта выступает такой профессионал, как мой бывший коллега по ЧАЭС Николай Карпан – таки дал согласие на интервью...

#### **Эпизод №2: Не было бы счастья, да несчастье помогло**

Интервью могло не состояться, ибо аккуратно на дату приезда съемочной группы в Славутич я должен был находиться на работе. Однако поскольку несмотря на декабрь месяц отопительный сезон на ЧАЭС до сих пор не начался (!), я, простудившись в «холодных казематах» объекта «Укрытие», как раз затемпературил, а потому оказался дома.

Кстати, пользуясь случаем, отмечу, что сам факт отсутствия отопления на таком потенциально опасном объекте, как ЧАЭС – является очередным наглядным подтверждением

пренебрежительного отношения нынешней власти как к соблюдению трудовых прав украинцев, так и к обеспечению безопасной эксплуатации особо опасных производств.

Кому-то, возможно, кажется несущественным то задумчивое обстоятельство, что мы живем в стране, в которой второй год идет война, но военное положение так и не объявлено. Но вообще-то это свидетельствует о правовом нигилизме представителей власти.

Стоит ли тогда удивляться, что в то время, когда на рабочих местах особо опасного предприятия температура колеблется от плюс пяти градусов до плюс пятнадцати, а представители охраны труда и профсоюзов по данному поводу безмолвствуют, как рыба об лед?!

На самом деле это далеко не «мелочи», а более чем негативные факторы, которые непосредственно снижают безопасность эксплуатации особо опасных производств. Каким способом? – спросите. Да самым прямым. Во-первых, резко возрастает заболеваемость персонала. Во-вторых, дабы избежать замерзания воды, в ряде технологических трубопроводов пришлось её сдренировать. В том числе и из пожарных гидрантов. В режиме тушения пожара (тьфу-тьфу-тьфу) противопожарные трубопроводы, конечно, можно будет заполнить. Но на выполнение данного мероприятия нужно определенное время. Тогда как каждая потерянная при тушении пожара минута – автоматически приводит к снижению эффективности процесса тушения «у целом». Не так ли?

### **Эпизод №3: Слова, которые в интервью так и не прозвучали**

На конец ноября этого года пришлось две некруглые даты – 28 ноября исполнилось два года с начала вещания телеканала "112 Украина", а 30 ноября – 29 лет с начала эксплуатации объекта «Укрытие» (или, казенными словами Акта государственной приемочной комиссии: «приемки на техническое обслуживание законсервированного энергоблока №4 Чернобыльской АЭС»).

Именно поэтому интервью 112 каналу мне хотелось начать возле памятника в центре Славутича коллегам, погибшим при ликвидации последствий аварии, со слов благодарности героям, которые положили свои жизни и здоровье, дабы «укротить ядерного зверя, вырвавшегося из подчинения людей».

Напомню, что возведение защитного сооружения над разрушенным 4-м энергоблоком (так называемого «саркофага») осуществлялось в экстремальных условиях запределных ионизирующих излучений. Это уникальное сооружение, аналогов которому не было в истории современной цивилизации, было создано всего за полгода, но служит верой и правдой уже 29 лет. То бишь сверх всяких первоначально установленных сроков эксплуатации. Кстати, тот горький случай с обвалом кровли в машзале 4-го блока, который произошел 12 февраля 2013 года – является не просчетом создателей «Саркофага», а проявлением банальной халатности со стороны эксплуатирующей организации...

\*\*\*Однако записать эту часть интервью так и не удалось чисто по техническим условиям – аккуратно в этот момент задул ветер, повалил мелкий, но плотный снег. В общем, прозвучало мнение режиссера перенести съемку в стационарные условия...

### **Эпизод №4: Кто такой «СупердЕсант»?**

В качестве студии решили использовать мою квартиру, что признаться, немало меня смутило, ибо, во-первых, там был полный бардак, а во-вторых, не было получено предварительное согласие на съемку от нашего котейки.

Папа нашего Шона – британец, мама – вислоухая шотландка, поэтому я даже не знаю, к какой именно породе стоит относить его самого: то ли к скотиш-страйт, то ли к британцам? Главное, что он шестикилограммовый красавчик – плюшевая шерсть, мощный, как у качка, торс, круглая бандитская репа.

Поскольку котейка у меня боевой, съемочную группу он встречал на пороге с видом типичного вышибалы, всем своим видом показывая, что гостям он не сильно и рад.

Гости, наоборот -- от брутального котейки пришли в полный восторг, и тут же стали выяснять – как обращаться к этому мачо, чтобы втереться ему в доверие.

Пока операторы настраивали аппаратуру, поведал гостям за чашкой кофею историю, почему нашего Шона мой папа называет не иначе, как «СупердЕсант».

А дело было так. В отпуске, когда гостили у папы, котейку взяли с собой. Однажды утром сквозь сон слышал, как он стремительным галопом куда-то пронесся по комнате. Я даже не открыл глаза и продолжил досматривать сон. Спустя какое-то время в комнату зашла супруга, которая на кухне для всей банды готовила завтрак. Её вопрос: «А зачем ты снял с окна москитную сетку?» -- махом выбросил меня из постели, ибо нетрудно было догадаться – чьих рук, а точнее – чьих лап это дело.

Выглянув из окна четвертого этажа, убедился в оправданности плохого предчувствия: внизу

лежала «москитка». Возле сетки сидело сразу два дворовых кота, на рожах которых читался удивленный вопрос: «Що це було?».

Тушки Шона рядом с москиткой не наблюдалось. И это уже вселяло надежду на то, что котейко не сильно побился во время прыжка с 4 этажа.

Действительность превзошла самые радужные ожидания – охреневшего от впечатлений котейку удалось обнаружить возле соседнего подъезда живым и невредимым. Судя по всему, выбив массой своего упитанного тела москитку, он её использовал в качестве дельтаплана для планирования.

Так или иначе, но на вторые сутки после приключения Шон полностью отошел от стресса, а папа стал его называть «супердЕсант». Дескать, с парашютом может прыгнуть каждый «голубой берет», а вот без парашюта – только супер десантник...

\*\*\*Какая, связь между историей с котейкой и объектом «Укрытие»? Да самая что ни на есть прямая, ибо в обоих случаях речь идет о необходимости минимизации имеющихся рисков.

Скажем, наш предыдущий кот прыгал «за птичкой» на сетку два раза, но ни разу ему не удавалось выбить «москитку». А мощному Шону удалось это сделать с первого раза – выгнулись сразу все четыре металлических зацепа! Иными словами, меры безопасности, достаточные для одного кота, оказались полностью недостаточными для другого.

С рухнувшей кровлей машзала 4-го блока всё то же самое: меры безопасности, достаточные для зим на протяжении с 1986 по 2012 годы, оказались недостаточными для условий зимы-2013...

(окончание следует)