

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

**ИНТЕРНЕТ-ОБЗОР ПРЕССЫ**

за период с 07.11.2015 по 13.11.2015

**ОМСИ**

## СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

**УКРАИНА**

Верховна Рада України ухвалила Постанову «Про вшанування учасників ліквідації наслідків аварії на Чорнобильській АЕС та про заходи пов'язані з 30-ми роковинами Чорнобильської катастрофи (квітень 2016 року)».....	4
Голова Держатомрегулювання Сергій Божко провів зустріч із заступником помічника секретаря Департаменту енергетики США Едвардом МакГіннісом .....	4
Про виконання міжнародних проектів .....	5
Зустріч в. о. Голови ДАЗВ Віталія Петрука із представниками первинних профспілкових організацій Чорнобильської об'єднаної організації профспілки працівників атомної енергетики .....	5
ІПБ АЕС проводить радіогідроекологічний моніторинг у районі об'єкта «Укриття» .....	6
Прес-конференція президента НАЕК «Енергоатом» Юрія Недашковського (відео).....	6

**РОССИЯ**

Зиман: опыт России по ядерной безопасности нужен атомной энергетике.....	7
В этом году с Ленинградской АЭС будут отправлены на «сухое» хранение 2574 ОТВС.....	7
На международной конференции АЯЭ ОЭСР обсудили взаимодействие различных сторон в процессе вывода из эксплуатации ядерных объектов.....	7
Фонд Сколково заинтересовался возможностями Ленинградской АЭС после вывода из эксплуатации.....	8
Гендиректор ГХК П. Гаврилов представил на «АтомЭко-2015» доклад «Создание инфраструктуры обращения с ОЯТ и замыкания ядерного топливного цикла на ГХК».....	9
С. Кириенко: Заполнение пристанционных хранилищ ОЯТ РБМК уменьшено до 49%.....	9
«Ижорскими заводами» изготовлен опытный контейнер нового поколения для ОЯТ.....	10
Для переработки отходов ПО «Маяк» будет разработана сепарационная установка.....	10
Дальневосточный завод «Звезда» получил субсидии на создание установки по переработке жидких радиоактивных отходов.....	10
Окончательную засыпку радиоактивного озера Карачай на Урале начнут 26 ноября.....	11
Росатом спрячет ядерные отходы в Красноярском крае на глубине около 500 метров.....	11
«ВНИИНМ имени академика А.А. Бочвара» получил новую лицензию для работы с ядерными материалами.....	12
На Белоярской АЭС начался этап энергопуска БН-800.....	12
Росатом проиграл китайским компаниям тендер на постройку шести АЭС в ЮАР.....	13

## ЕВРОПА

На Темелине отработали взаимодействие с ГЭС Липно в условиях блэкаута.....	14
На Игналинской АЭС в Литве пресечены хищения в крупных размерах.....	14
Евросоюз выделит €2,4 млн. на рекультивацию урановых рудников в Таджикистане.....	14
Финляндия: Выдана лицензия на строительство хранилища отработавшего топлива.....	15
Проведення заключних зустрічей за проектом Європейської Комісії INSC U3.03/08 (Компоненти UK/TS/41, UK/TS/42, UK/TS/43) .....	15
Будки для сапсанов установлены на АЭС Дукованы.....	16

## В МИРЕ

На "Фукусиме" произошла утечка воды активностью 11,5 млн Bq .....	17
Новые изображения показывают причины высокой радиации вблизи реактора № 2 .....	17
После землетрясения 3/11 грунт на "Фукусиме" осел на 700 мм .....	17
В Австралии опубликован перечень площадок под строительство хранилища НАО.....	18

## СТАТЬИ

Концепции вывода из эксплуатации АЭС с блоками РБМК создадут к февралю.....	19
Атом для избранных.....	19
Фотофакт: как выглядит Белорусская АЭС сегодня .....	22
Японский Чернобыль: как Фукусима пришла на смену Хиросиме (50 фото ).....	23
Белорусская компания предложила туристический маршрут в Чернобыльскую зону .....	23
Ядерне збагачення Миколи Мартиненка.....	24
Жизнь на пороховой бочке. Украине нужно срочно решать проблему ядерного топлива .....	28

**УКРАИНА****ВЕРХОВНА РАДА УКРАЇНИ УХВАЛИЛА ПОСТАНОВУ «ПРО ВШАНУВАННЯ УЧАСНИКІВ ЛІКВІДАЦІЇ НАСЛІДКІВ АВАРІЇ НА ЧОРНОБИЛЬСЬКІЙ АЕС ТА ПРО ЗАХОДИ ПОВ'ЯЗАНІ З 30-МИ РОКОВИНАМИ ЧОРНОБИЛЬСЬКОЇ КАТАСТРОФИ (КВІТЕНЬ 2016 РОКУ)»**

<http://rada.gov.ua/news/Novyny/119030.html>

**Документом, зокрема, передбачено таке.**

Кабінету Міністрів України - забезпечити виконання підпункту 13 пункту 2 Рекомендацій парламентських слухань на тему: «Про знання з експлуатації Чорнобильської АЕС, об'єкт «Укриття» та перспективи розвитку зони відчуження», схвалених Постановою Верховної Ради України від 22 квітня 2015 року № 348-VIII, щодо розроблення та затвердження Плану підготовки державних заходів до 30-х роковин Чорнобильської катастрофи, вирішення в установленому порядку питання щодо його фінансування з Державного бюджету України та місцевих бюджетів, де передбачити:

- проведення в Україні міжнародної науково-практичної конференції;
- проведення пам'ятних заходів з нагоди 30-х роковин Чорнобильської катастрофи;
- оголошення 2016 року роком вшанування пам'яті учасників ліквідації аварії на Чорнобильській АЕС та її наслідків;
- звернення до парламентів та урядів країн - членів ООН і Європейського Співтовариства щодо об'єднання зусиль з надання міжнародної допомоги у розв'язанні проблем подолання наслідків Чорнобильської катастрофи.

Окрім цього, при розробці та затвердженні Плану пропонується передбачити:

- забезпечення проведення спеціалізованими медичними закладами диспансеризації інвалідів з числа учасників ліквідації наслідків аварії на Чорнобильській АЕС та потерпілих дітей;
- забезпечення безкоштовного обстеження з використанням КГ та МРТ учасників ліквідації наслідків Чорнобильської катастрофи за направленнями ДУ «Національний науковий центр радіаційної медицини НАМН України».

Також Кабінету Міністрів України у проекті закону про Державний бюджет України на 2016 рік передбачити: видатки на фінансування заходів, пов'язаних із 30-ми роковинами Чорнобильської катастрофи;

- збільшення обсягів фінансування бюджетної програми «Комплексне медико-санітарне забезпечення та лікування онкологічних захворювань із застосуванням високовартісних медичних технологій громадян, які постраждали внаслідок Чорнобильської катастрофи»;
- виплату пенсій особам, які постраждали внаслідок Чорнобильської катастрофи, в повному розмірі без урахування одержаного заробітку (доходу);
- фінансування реконструкції Реабілітаційного центру для громадян, які постраждали внаслідок Чорнобильської катастрофи, ДУ «Національний науковий центр радіаційної медицини НАМН України» для забезпечення реабілітації постраждалих внаслідок аварії на ЧАЕС та інших надзвичайних ситуацій;
- врахування при визначенні показників обсягу медичної субвенції чисельності наявного населення міст обласного значення, районів, яке частково обслуговуються СМСЧ Міністерства охорони здоров'я України;
- відновлення фінансування бюджетної програми «Забезпечення житлом громадян, які постраждали внаслідок Чорнобильської катастрофи».

Раді міністрів Автономної Республіки Крим, місцевим державним адміністраціям, органам місцевого самоврядування визначається перелік заходів, які необхідно здійснити до 30-х роковин Чорнобильської катастрофи.

Відповідний проект постанови зареєстровано за №1477 -

([http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4\\_2?id=&pf3516=1477&skl=9](http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_2?id=&pf3516=1477&skl=9))

**ГОЛОВА ДЕРЖАТОМРЕГУЛЮВАННЯ СЕРГІЙ БОЖКО ПРОВІВ ЗУСТРІЧ ІЗ ЗАСТУПНИКОМ ПОМІЧНИКА СЕКРЕТАРЯ ДЕПАРТАМЕНТУ ЕНЕРГЕТИКИ США ЕДВАРДОМ МАКГІННІСОМ 12 листопада 2015**

<http://www.snrc.gov.ua/nuclear/uk/publish/article/303113;jsessionid=4E9BFDA57F9C6FB5594A60A8AC51CC0.app1>

10 листопада 2015 року Голова Державної інспекції ядерного регулювання України Сергій

## **Божко зустрівся із заступником помічника секретаря Департаменту енергетики США Едвардом МакГіннісом.**

У переговорах також взяли участь представники Посольства США в Україні та РФ, Аргонської національної лабораторії США.

Під час зустрічі обговорені актуальні питання ядерної та радіаційної безпеки в атомній енергетиці України. Зокрема, обговорені питання:

- роль та незалежність органа ядерного регулювання України;
- перспективи використання палива Westinghouse на АЕС України;
- впровадження проекту централізованого сховища відпрацьованого ядерного палива в Україні;
- модернізація систем фізичного захисту АЕС України та об'єктів ядерно-промислового комплексу тощо.

## **ПРО ВИКОНАННЯ МІЖНАРОДНИХ ПРОЕКТІВ**

<http://dazv.gov.ua/news/790-pro-vikonannya-mizhnarodnikh-proektiv>

Консорціум PLEJADES GmbH (Германія), до складу якого входять також компанії Brenk Systemplanung GmbH (Германія) та Westinghouse Electric Sweden AB (Швеція), організував семінар з розгляду результатів виконання проектів «Дослідження захоронень радіоактивних відходів та пунктів тимчасової локалізації радіоактивних відходів у Чорнобильській зоні відчуження» та «Комплексна оцінка об'єктів по поводженню з РАВ в Чорнобильській зоні відчуження» згідно з контрактом «Підтримка з поводження з радіоактивними відходами в Україні» міжнародної технічної допомоги за програмою «Інструмент стабільності та ядерної безпеки (ІСЯБ)» Європейської Комісії, що реалізуються в Україні. Семінар відбувся в офісі компанії Brenk Systemplanung GmbH у м. Ахені (Германія).

Кінцевим користувачем цих проектів є ДСП "Центральне підприємство з поводження з радіоактивними відходами" (ДСП "ЦППРВ"). У семінарі також взяли участь представники від Державної інспекції ядерного регулювання України та Державного агентства з управління зоною відчуження, як бенефіціара цих проектів.

### **Були обговорені теми про:**

- вихідні дані та підхід до оцінки безпеки Пунктів тимчасової локалізації радіоактивних відходів (ПТЛРВ) та Пунктів захоронення радіоактивних відходів (ПЗРВ) у Чорнобильській зоні відчуження;
- дані, отримані з обстежень ПТЛРВ секторів 2.1 ПТЛРВ «Рудий ліс» та 5.3 «Нафтобаза»; намічені подальші кроки з обстеження та вивчення ПТЛРВ «Рудий ліс», «Станція Янів», «Нафтобаза», «Стара будбаза», «Нова будбаза», «Піщане плато», «Копачі»;
- вихідні дані та методологію оцінки безпеки об'єктів комплексу виробництв «Вектор», з урахуванням їх взаємного впливу.

Консультант поінформував про досвід реабілітації території підприємства «Вісмут» та зняття з експлуатації ядерних установок.

Для учасників семінару було організовано відвідування діючих об'єктів з переробки, кондиціонування та зберігання радіоактивних відходів від зняття з експлуатації 4-х дослідних реакторів та дослідного заводу з переробки відпрацьованого ядерного палива в м. Карлсруе, де їх приймала компанія HDB – Central department "Decontaminatin Operatins".

## **ЗУСТРІЧ В. О. ГОЛОВИ ДАЗВ ВІТАЛІЯ ПЕТРУКА ІЗ ПРЕДСТАВНИКАМИ ПЕРВИННИХ ПРОФСПІЛКОВИХ ОРГАНІЗАЦІЙ ЧОРНОБИЛЬСЬКОЇ ОБ'ЄДНАНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ ПРОФСПІЛКИ ПРАЦІВНИКІВ АТОМНОЇ ЕНЕРГЕТИКИ**

<http://dazv.gov.ua/news/791-zustrich-v-o-golovi-dazv-vitaliya-petruka-iz-predstavnikami-pervinnikh-profspilkovikh-organizatsij-chornobilskoji-ob-ednanoji-organizatsiji-profspilki-pratsivnikov-atomnoji-energetiki>

10 листопада, з ініціативи Чорнобильської об'єднаної організації профспілки (ЧООП), відбулась зустріч із виконуючим обов'язки Голови ДАЗВ Віталієм Петруком та представниками первинних профспілкових організацій підприємств зони відчуження.

Голова Атомпрофспілки у ЧООП Микола Тетерін окреслив основні актуальні питання, які, на його думку, потребують вирішення, зокрема про:

- відсутність державної стратегії розвитку підприємств, установ та організацій зони відчуження;

- відсутність паспортизації території зони відчуження з визначенням ступеня забрудненості радіонуклідами;
- недосконалу структуру підприємств зони відчуження, внесення змін до Закону України «Про статус і соціальний захист громадян, які постраждали внаслідок Чорнобильської катастрофи» стосовно поновлення статті 39 цього Закону, від якої безпосередньо залежить продовження дії постанови Кабінету Міністрів України від 10 вересня 2008 р. № 831 «Про доплати особам, які працюють у зоні відчуження»;
- інші питання, які виникатимуть при створенні Чорнобильського біосферного заповідника.

У вступному слові виконуючий обов'язки Голови ДАЗВ подякував за підтримку з боку ЧООП у своїй роботі. Він підкреслив, що завжди відкритий до співпраці, про що свідчить оперативне оприлюднення діяльності ДАЗВ на веб-сайті.

Також керівник ДАЗВ висловив стурбованість станом споживання енергії у зоні відчуження та повідомив, що з метою економії енергії та заощадження коштів було проведено енергоаудит, результати якого показали необхідність запровадження підприємствами зони відчуження енергозберігаючих технологій (наприклад, встановлення твердопаливних котлів).

Представники профспілок активно озвучували питання своїх підприємств, вирішення яких потребує втручання керівника ДАЗВ.

Слід відмітити, що під час зустрічі представники первинних профспілкових організацій отримали від Віталія Петрука вичерпні відповіді на поставлені запитання.

## **ІПБ АЕС ПРОВОДИТЬ РАДІОГІДРОЕКОЛОГІЧНИЙ МОНІТОРИНГ У РАЙОНІ ОБ'ЄКТА «УКРИТТЯ»**

**12 листопада 2015 <http://dazv.gov.ua/news/801-ipb-aes-provodit-radiogidroekologichnij-monitoring-u-rajoni-ob-ekta-ukritya>**

**Систематичний радіогідроекологічний моніторинг у районі об'єкта «Укриття» проводиться фахівцями Інституту проблем безпеки атомних електростанцій (ІПБ АЕС) з 1992 року. До складу спостережної мережі входить близько 50-ти свердловин, розташованих навколо об'єкта «Укриття» і на промисловому майданчику ЧАЕС.**

Завдяки свердловинам здійснюються заміри рівнів ґрунтових вод, гамма- та гамма-спектрометричний каротаж, відбір проб ґрунтових вод. У пробах ґрунтових і напірних вод визначаються активності  $^{137}\text{Cs}$ ,  $^{90}\text{Sr}$ ,  $^3\text{H}$ ,  $^{138}$ ,  $^{139}$ ,  $^{240}\text{Pu}$ ,  $^{241}\text{Am}$ ,  $\text{U}$  і виконується повний хімічний аналіз.

Особливої актуальності ці роботи набули саме тепер, у зв'язку з масштабним будівництвом нового безпечного конфайнменту (НБК), зняттям з експлуатації енергоблоків ЧАЕС та зниженням рівня ставка-охолоджувача.

Дані моніторингу засвідчують, що виконання робіт з будівництва НБК практично не призводять до підвищення активності ґрунтових вод у локальній зоні об'єкта «Укриття» і на прилеглих до неї територіях. Це свідчить про те, що проектом НБК передбачені ефективні заходи з недопущення забруднення гідрогеологічного середовища, і при виконанні будівельних робіт вони успішно реалізуються.

Нині, під впливом зниження рівня води у ставку-охолоджувачі на два з половиною метри, рівні ґрунтових вод у локальній зоні об'єкта «Укриття» та в районі розташування будівель (сховище рідких відходів, завод по переробці рідких радіоактивних відходів, промисловий комплекс по переробці твердих радіоактивних відходів) знизились приблизно на півтора метри. Стійке зниження рівнів ґрунтових вод почалося з третьої декади червня 2014 року. Найбільше таке зниження (близько двох метрів) зафіксовано по свердловинах, розташованих поблизу станції Семиходи.

### **Інформаційна довідка**

*Конфайнмент – це захисна споруда, до складу якої входять комплекс технологічного устаткування для вилучення зі зруйнованого четвертого енергоблока Чорнобильської АЕС матеріалів, що містять ядерне паливо, та поводження з радіоактивними відходами, а також інші системи, призначені для перетворення цього енергоблока на екологічно безпечну систему і забезпечення безпеки персоналу, населення та довкілля.*

## **ПРЕС-КОНФЕРЕНЦІЯ ПРЕЗИДЕНТА НАЕК «ЕНЕРГОАТОМ» ЮРІЯ НЕДАШКОВСЬКОГО (ВИДЕО)**

**[https://www.youtube.com/watch?v=Ooene\\_xSsDE](https://www.youtube.com/watch?v=Ooene_xSsDE)**



## РОССИЯ

### **ЗИМАН: ОПЫТ РОССИИ ПО ЯДЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ НУЖЕН АТОМНОЙ ЭНЕРГЕТИКЕ**

<http://ria.ru/atomtec/20151109/1317522495.html#ixzz3rAlSr3O7>

**Вопросы безопасного вывода из эксплуатации объектов атомной энергетики будут нарастать в связи с нарастающими темпами развития отрасли,** отметил руководитель дивизиона по радиологической защите и обращению с радиоактивными отходами Организации экономического сотрудничества и развития Михаэль Зиман.

МОСКВА, 9 ноя — РИА Новости. Российские специалисты в области ядерной и радиационной безопасности обладают уникальным опытом и технологиями, которые будут необходимы для развития мировой атомной энергетики, считает руководитель дивизиона по радиологической защите и обращению с радиоактивными отходами агентства по ядерной энергии Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) Михаэль Зиман.

Зарубежные эксперты неоднократно отмечали, что в России созданы передовые технологии безопасного обращения с радиоактивными отходами (РАО) и отработавшим ядерным топливом (ОЯТ). В целом в ходе завершающейся в нынешнем году федеральной целевой программы по ядерной и радиационной безопасности создано 50 уникальных технологий обращения с РАО и ОЯТ и вывода из эксплуатации объектов атомной энергетики. Продолжение этой ФЦП рассчитано до 2030 года.

"Темпы развития мировой атомной энергетики будут нарастать, и поэтому все более актуальными будут вопросы безопасного вывода из эксплуатации ее объектов", — сказал Зиман в понедельник на форуме "АтомЭко-2015".

"Наше агентство восхищено уровнем профессионализма, который демонстрируют российские специалисты. Я рассчитываю, что страны-участники нашего агентства будут расширять сотрудничество с Российской Федерацией, разрабатывая совместные подходы к утилизации (отработавших — ред.) объектов, по обращению с радиоактивными отходами, что необходимо для дальнейшего развития атомной энергетики", — добавил Зиман.

### **В ЭТОМ ГОДУ С ЛЕНИНГРАДСКОЙ АЭС БУДУТ ОТПРАВЛЕНЫ НА «СУХОЕ» ХРАНЕНИЕ 2574 ОТВС.**

<http://www.nuclear.ru/news/97567/>

Ленинградская АЭС планирует в текущем году разделить и перевести на «сухое» хранение 2574 облученные тепловыделяющие сборки (ОТВС). Об этом сообщил начальник цеха ХОЯТ ЛАЭС Владимир Симонов, выступая 10 ноября на круглом столе по технологиям обращения с ОЯТ в рамках Международного форума «АтомЭко-2015».

Опытно-промышленная эксплуатация комплекса «сухого» хранения и обращения с ОЯТ на площадке ЛАЭС началась в 2012 году, промышленная эксплуатация – в декабре 2014 года. После разделки и упаковки контейнеры с ОЯТ отправляются в хранилище на площадке Горно-химического комбината.

В настоящее время достигнута производительность разделки 12 штук ОТВС в сутки и загрузка одного контейнера УКХ-109 в неделю. «К настоящему моменту ЛАЭС разделала и перевела на «сухое» хранение 7756 ОТВС. В 2015 году мы уже разделали 2042 ОТВС, до конца года доведем количество разделанных ОТВС до 2574», — сказал В. Симонов. Общий объем облученного ядерного топлива на ЛАЭС снижен на 7% по сравнению с 2012 годом, добавил он.

### **НА МЕЖДУНАРОДНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ АЯЭ ОЭСР ОБСУДИЛИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ РАЗЛИЧНЫХ СТОРОН В ПРОЦЕССЕ ВЫВОДА ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЯДЕРНЫХ ОБЪЕКТОВ**

<http://norao.ru/press-center/1/592/>

**Российские и международные представители регулирующих органов и общественности, акционеры и операторы по обращению с РАО приняли участие в международной конференции «Вывод из эксплуатации ядерных объектов: стратегии, практики, вызовы».**

Об ожиданиях ФГУП «НО РАО» от реализации по выводу в Северске Томской области рассказал заместитель директора Денис Егоров.

При реализации проектов по ВЭ эксплуатирующим организациям необходимо своевременно прогнозировать образование РАО при ВЭ для включения в инвестиционную и производственную программы Национального оператора и планирования мощностей пунктов захоронения радиоактивных отходов (ПЗРО).

Вместе с тем, на территории Сибирского химического комбината и опытно-

демонстрационного центра уран-графитовых реакторов сегодня находится 25 пунктов хранения особых радиоактивных отходов. К особым РАО относятся бассейны с жидкими радиоактивными отходами, капитальные сооружения, промышленные уран-графитовые реакторы (ПУГР). В ближайшей перспективе один из ПУГР получит статус пункта консервации радиоактивных отходов (ПКОРО). В итоге данный пункт должен получить статус ПЗРО. Обязательность перевода пункта хранения особых РАО в ПЗРО установлена Федеральным законом «Об обращении с РАО». Перевод ПКОРО в ПЗРО – процесс многоступенчатый и связан, прежде всего, с созданием необходимых барьеров безопасности.

*«По каждому из объектов предстоит кропотливая работа эксплуатирующей организации совместно с ФГУП «НО РАО», - отметил Денис Егоров. - Это принятие необходимых решений Правительством России, передача имущества, проведение общественных слушаний, лицензирование, проектно-изыскательские работы, сооружение (реконструкция)».*

На заседании о своих ожиданиях по выводу из эксплуатации объектов рассказали также начальник управления по регулированию безопасности объектов ядерного топливного цикла, ядерных энергетических установок судов и радиационно опасных объектов Ростехнадзора Евгений Кудрявцев и представитель главы администрации Северска. Все участвующие в дискуссии отметили, что при реализации данного проекта необходимо объединение усилий.

## **ФОНД СКОЛКОВО ЗАИНТЕРЕСОВАЛСЯ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЛЕНИНГРАДСКОЙ АЭС ПОСЛЕ ВЫВОДА ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ**

<http://www.rosatom.ru/journalist/news/ec4793804a8a338f85bfc7eaeadd70c6>

**На Ленинградской атомной станции под эгидой Правительства Ленинградской области и при участии фонда Сколково прошла первая стратегическая сессия по выявлению потенциала создания новых производств на базе атомной станции после вывода энергоблоков из эксплуатации.**

Сессия, в которой приняли участие все предприятия ядерного и научного кластера города, вошла в программу мероприятий по получению Сосновым Бором статуса наукограда.

Директор по науке кластера радиационных технологий фонда Сколково Александр Фертман отметил, что у Соснового Бора, как и у многих городов контура Росатома, большой потенциал по формированию вокруг себя малого и среднего инновационного бизнеса. "Бэкэнд или вывод из эксплуатации радиационно-опасных объектов - одна из тех областей, где возможности частного бизнеса достаточно высоки, - отметил эксперт. - Вокруг Соснового Бора пояс таких предприятий мог бы расшириться. Мы готовы предложить решения наших стартапов, и мы ждем, чтобы малые компании, родившиеся здесь, стали участниками фонда Сколково. Мы сможем достаточно эффективно оказывать им поддержку".

Директор некоммерческого партнерства "Северо-Западный кластер медицинской, фармацевтической промышленности и радиационных технологий" Эльнур Гусейнов подчеркнул, что научный потенциал города Сосновый Бор и Ленинградской АЭС очень велик и без его участия невозможно развитие в Ленинградской области пилотного инновационного кластера, связанного с медицинскими радиационными технологиями. "Такая стратегическая сессия призвана создать пул проектов, которые будут развиваться на предприятиях и в научных организациях Соснового Бора и которые будут полезны для развития региона".

"Нам необходимо уже сейчас сформулировать научные направления, которые мы будем развивать в ближайшие десятилетия, - уверен директор Владимир Перегуда. - Одна из главных тем - система обращения с графитом, в мире еще не существует технологии решения этой проблемы - перевода графита из первого класса радиоактивных отходов во второй, из второго - в третий. Технология позволит значительно сократить объемы РАО и их влияние на окружающую среду. Мы готовы заниматься этим вопросом".

Впервые к теме вывода из эксплуатации Ленинградской АЭС подключилась Ассоциация по выводу из эксплуатации радиационно-опасных объектов ("АВЭРО"), которая изучает опыт российских и зарубежных стран. Исполнительный директор ассоциации Олег Мансуров считает, что территория расположения ЛАЭС вблизи крупных портов и моря позволяет создать здесь не только базу для научных разработок, но и альтернативные направления, вплоть до судостроения.



## **ГЕНДИРЕКТОР ГХК П. ГАВРИЛОВ ПРЕДСТАВИЛ НА «АТОМЭКО-2015» ДОКЛАД «СОЗДАНИЕ ИНФРАСТРУКТУРЫ ОБРАЩЕНИЯ С ОЯТ И ЗАМЫКАНИЯ ЯДЕРНОГО ТОПЛИВНОГО ЦИКЛА НА ГХК»**

<http://www.rosatom.ru/journalist/news/704069804a8a29e78532c7eaeadd70c6>

Генеральный директор Горно-химического комбината (предприятие Госкорпорации «Росатом», дивизион ЯРБ) Петр Гаврилов во главе делегации предприятия принял участие в VIII Международной выставке и конференции «АтомЭко-2015», проходящей с 9 по 11 ноября в Москве, в Центре международной торговли. Организатором мероприятия выступает Госкорпорация «Росатом», ежегодно привлекающая к участию в данной конференции представителей международных организаций, федеральных и региональных органов государственной власти, международных и российских представителей научного сообщества.

**Основной темой «АтомЭко-2015» стало обсуждение реализации программ ликвидации «ядерного наследия» и подведение итогов Федеральной целевой программы «Обеспечение ядерной и радиационной безопасности на 2008 год и на период до 2015 года» (ФЦП ЯРБ-1).**

Пленарное заседание конференции открывал генеральный директор Госкорпорации Росатом Сергей Кириенко. В своем выступлении он отметил, что ФЦП ЯРБ-1 выполнена на 108,5% при сокращении плановых расходов на 6%. Объем финансирования ФЦП ЯРБ-1 составил порядка 145 млрд руб., причем основные инвестиции и работы пришлось именно на Горно-химический комбинат. В общей сложности Госкорпорацией проведено более трехсот мероприятий на 400 предприятиях отрасли, разработано пятьдесят новых технологий. В результате реализации программы практически полностью ликвидировано так называемое «наследие» советских оборонных программ. Например, в Челябинской области решена многолетняя проблема с печально известным озером Карачай. Однако главной ценностью программы стало формирование плацдарма для дальнейшего поступательного развития атомной отрасли - создания в России замкнутого ядерного топливного цикла (ЗЯТЦ). Именно ЗЯТЦ является главной целью ФЦП ЯРБ-2. По сути, новая программа «Обеспечение ядерной и радиационной безопасности на 2016 год и на период до 2030 года» впервые была представлена широкой публике именно на «Атомэко-2015». На сегодняшний день общий объем финансирования ФЦП ЯРБ-2 оценивается в 562,4 млрд. руб. Ядром ее инфраструктуры станет производственная площадка Горно-химического комбината, на которой уже реализуются проекты: «сухого» хранения ОЯТ, производство МОКС-топлива и, главное, - Опытно-демонстрационный центр по переработке ОЯТ (ОДЦ). Именно ОДЦ Горно-химического комбината называют одним из ключевых объектов новой программы. Это подчеркнул генеральный директор комбината Петр Гаврилов, выступивший с докладом «Создание инфраструктуры обращения с ОЯТ и замыкания ЯТЦ на ФГУП ГХК».

Доклад был сделан в рамках круглого стола по теме: «Новые технологии и технические решения в области обращения с ОЯТ», в присутствии экспертов из Франции, США, Великобритании и Германии. По его итогам международные эксперты отметили главное качественное отличие нынешней конференции: на этот раз Росатом представил конкретные результаты работы по всем направлениям.

## **С. КИРИЕНКО: ЗАПОЛНЕНИЕ ПРИСТАНЦИОННЫХ ХРАНИЛИЩ ОЯТ РБМК УМЕНЬШЕНО ДО 49%**

<http://www.nuclear.ru/news/97552/>

*Транспортный упаковочный комплект ТУК-109Т для ОЯТ РБМК-1000, фото: АО "Энерготекс"*



В рамках реализации Федеральной целевой программы «Обеспечение ядерной и радиационной безопасности на 2008-2015 годы» уровень заполнения пристанционных хранилищ

отработавшего ядерного топлива реакторов РБМК-1000 снижен с 96% до 49%. Об этом сообщил генеральный директор ГК «Росатом» Сергей Кириенко, выступая 9 ноября на Международном форуме «АтомЭко-2015» в Москве.

Среди ключевых проблем, которые решались в рамках ФЦП ЯРБ-1 глава «Росатома» назвал «критическое заполнение хранилищ ОЯТ и РАО практически везде». «В частности, хранилища ОЯТ на атомных станциях с РБМК были заполнены на 96%», – сказал он. «Похожая ситуация» сложилась с отработавшим топливом исследовательских реакторов в научных центрах, в хранилищах «Атомфлота».

«За счет реализации программы мы на сегодняшний день вышли на уровень заполнения хранилищ ОЯТ РБМК 49%, что является абсолютно приемлемым и создает нам запас примерно на двадцать лет гарантированной стабильной работы без пуска новых капитальных объектов», – отметил С. Кириенко, добавив, что в результате этой работы были «сняты технологические риски останковки объектов».

Глава «Росатома» также сообщил, что в рамках ФЦП ЯРБ-1 было обеспечено безопасное хранение в том числе дефектного топлива, а также отработаны технологии переработки всего дефектного топлива в ПО «Маяк». «Это касается и дефектного топлива реакторов РБМК и дефектного топлива реакторов-наработчиков плутония, эксплуатировавшихся на ГХК и СХК», – уточнил С. Кириенко.

### **«ИЖОРСКИМИ ЗАВОДАМИ» ИЗГОТОВЛЕН ОПЫТНЫЙ КОНТЕЙНЕР НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ ДЛЯ ОЯТ**

<http://www.nuclear.ru/news/97590/>

«Ижорские заводы», входящие в группу ОМЗ, завершили изготовление опытного образца контейнера нового поколения ТУК-151, предназначенного для транспортировки и хранения отработавшего ядерного топлива реакторов ВВЭР-1000 и ВВЭР-1200, сообщили 12 ноября в ОМЗ. Новый контейнер представляет собой герметичный толстостенный сосуд с крышками. Наружный диаметр контейнера – около 2,5 м, длина – около 6 м, вес в загруженном состоянии (с ОТВС) – 116 т.

ТУК-151 имеет ряд принципиальных отличий. В частности, корпус контейнера выполнен не из нержавеющей стали, как в предыдущей модели (ТК-13), а из низколегированной стали с плакированной внутренней поверхностью, которая обладает повышенной прочностью и стойкостью к хрупкому разрушению при низких температурах в условиях динамических нагрузок. Кроме того, жидкая нейтронная защита заменена на твердую (на основе силикоанового каучука). Еще одним конструктивным изменением является повышенная вместимость – 18 ОТВС (ТК-13 вмещал 12 сборок). В настоящее время идет процесс сертификации опытного образца.

### **ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ ПО «МАЯК» БУДЕТ РАЗРАБОТАНА СЕПАРАЦИОННАЯ УСТАНОВКА**

<http://www.nuclear.ru/news/97576/>

**АО «СвердНИИхиммаш» заключило контракт на разработку и поставку опытного образца сепарационной установки для ПО «Маяк».**

«Оборудование предназначено для переработки отходов химико-металлургического производства, обеспечивающего интересы ядерно-топливного комплекса», – говорится в сообщении холдинговой компании АО «Атомэнергомаш» от 11 ноября.

В установке будет производиться нейтрализация азотнокислого раствора с последующим разделением на твердую и жидкую фракции. Это уже вторая сепарационная установка, которую «СвердНИИхиммаш» поставит для нужд ПО «Маяк».

Новая установка будет обладать «улучшенными динамическими и технологическими характеристиками». «Она повысит надежность, упростит эксплуатацию и позволит уменьшить стоимость товарного продукта», – утверждают разработчики. Установка будет выполнена в модульном исполнении для облегчения сборки и разборки конструкции.

## **ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ЗАВОД «ЗВЕЗДА» ПОЛУЧИЛ СУБСИДИИ НА СОЗДАНИЕ УСТАНОВКИ ПО ПЕРЕРАБОТКЕ ЖИДКИХ РАДИОАКТИВНЫХ ОТХОДОВ**

<http://dcss.ru/news/2015-god/dalnevostochnyy-zavod-zvezda-poluchil-subsidii-na-sozdanie-ustanovki-po-pererabotke-zhidkih-radioaktivnyh-othodov.html>

Работа по оснащению атомно-технологического судна ПЕК-200 установкой по переработке ЖРО началась на Дальневосточном заводе «Звезда» (входит в периметр Дальневосточного центра судостроения и судоремонта).

В рамках Постановления Правительства РФ № 218 ОАО «ДВЗ «Звезда» приняло участие в организованном Министерством образования и науки открытом конкурсе на право получения субсидий для реализации комплексных проектов по созданию высокотехнологичных производств.

Завод выступил с проектом по теме «Разработка сорбционных технологий, новых эффективных материалов для переработки жидких радиоактивных отходов, содержащих морскую воду, создание опытно-промышленных установок применительно к производственным условиям ОАО «ДВЗ «Звезда». Конкретно, речь идет об оснащении атомно-технологического судна ПЕК-200 установкой по переработке жидких радиоактивных отходов.

В соответствии с решением конкурсной комиссии по результатам рассмотрения документов, предоставленных участниками, ОАО «ДВЗ «Звезда» вошло в число организаций, отобранных на получение субсидий. Решением Постановления Правительства РФ, опубликованным на сайте, техническая экспертная комиссия одобрила предоставление ОАО «ДВЗ «Звезда» права на получение субсидий для создания высокотехнологичного производства.

Работа по оснащению атомно-технологического судна ПЕК-200 установкой по переработке ЖРО рассчитана на 3 года. Она начнется с подписания договора между ОАО «ДВЗ «Звезда» и Министерством образования и науки.

## **ОКОНЧАТЕЛЬНУЮ ЗАСЫПКУ РАДИОАКТИВНОГО ОЗЕРА КАРАЧАЙ НА УРАЛЕ НАЧНУТ 26 НОЯБРЯ**

<http://www.1rre.ru/lenta/society/101951/>

26 ноября состоится церемония окончательной засыпки озера Карачай на Урале, где долгие годы собирали радиоактивные отходы, пишут «РИА Новости», ссылаясь на заместителя гендиректора предприятия «Производственное объединение «Маяк», входящего в госкорпорацию «Росатом», Дмитрия Колупаева.

В озеро Карачай сливались жидкие радиоактивные отходы оружейного плутония предприятия «Маяк». В итоге объем радиоактивных веществ там в 2,5 раза превысил объем радионуклидов, выброшенных в природу после аварии на Чернобыльской АЭС.

На сегодня остался один открытый участок озера, который начнут засыпать 26 ноября. В этот же день на предприятии «Маяк» проведут научно-технический совет, посвященный решению проблемы Карачая.

Консервация Карачая началась еще в конце 1960-х - начале 1970-х годов. К 80-м годам ученые разработали технологию засыпки водоема скальным грунтом с применением полых бетонных блоков.

ПО «Маяк» создали для наработки оружейного плутония, а сегодня это предприятие занимается переработкой отработанного ядерного топлива атомных реакторов, производит изотопы и средства радиационного контроля.

## **РОСАТОМ СПРЯЧЕТ ЯДЕРНЫЕ ОТХОДЫ В КРАСНОЯРСКОМ КРАЕ НА ГЛУБИНЕ ОКОЛО 500 МЕТРОВ**

[http://www.energyland.info/analitic-show-141960?](http://www.energyland.info/analitic-show-141960?utm_source=feedburner&utm_medium=email&utm_campaign=Feed%3A+energyland+%28Energyland.info+-+%D0%9B%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%B0+%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%B9%29)

[utm\\_source=feedburner&utm\\_medium=email&utm\\_campaign=Feed%3A+energyland+%28Energyland.info+-+%D0%9B%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%B0+%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%B9%29](http://www.energyland.info/analitic-show-141960?utm_source=feedburner&utm_medium=email&utm_campaign=Feed%3A+energyland+%28Energyland.info+-+%D0%9B%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%B0+%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%B9%29)

*«Сформированы два заключения комиссий общественной экологической экспертизы по Нижне-Канскому проекту, которые направлены в Росприроднадзор и будут учтены при формировании заключения государственной экологической экспертизы»,* - сообщила официальный представитель ФГУП «НО РАО» Яна Маркина.

В заседании круглого стола «Взаимодействие Госкорпорации «Росатом» с гражданским обществом при реализации программ ликвидации ядерного наследия» приняли участие представители предприятий Госкорпорации «Росатом», российских и зарубежных общественных и

экологических организаций.

Яна Маркина рассказала об итогах общественных обсуждений по материалам обоснования лицензии не относящегося к ядерным установкам пункта хранения РАО, создаваемого в соответствии с проектной документацией на строительство объектов окончательной изоляции РАО в составе подземной лаборатории в Нижне-Канском массиве Красноярского края на глубине около 500 метров.

В проведении общественной экологической экспертизы приняли участие межрегиональная экологическая общественная организация «Независимый центр экологической экспертизы» и межрегиональная общественная организация содействия охране окружающей среды «Независимый институт экологической экспертизы и аудита». По итогам анализа представленных материалов экспертами сделаны выводы о том, что во-первых, материалы в целом соответствуют основным требованиям, установленным законодательством Российской Федерации в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности; во-вторых, прогнозируемое воздействие не относящегося к ядерным установкам пункта хранения РАО на окружающую среду можно считать допустимым; и в-третьих, рассмотренные материалы с учетом рекомендаций экспертных комиссий общественной экологической экспертизы могут быть представлены на государственную экологическую экспертизу.

### **«ВНИИНМ ИМЕНИ АКАДЕМИКА А.А. БОЧВАРА» ПОЛУЧИЛ НОВУЮ ЛИЦЕНЗИЮ ДЛЯ РАБОТЫ С ЯДЕРНЫМИ МАТЕРИАЛАМИ**

<http://www.tvet.ru/wps/wcm/connect/tvet/tvelsite/presscentre/news/758411004a87f4bdbc78ffeaeadd70c6>

Госкорпорацией «Росатом» подтверждены компетенции АО «ВНИИНМ» (входит в Топливную компанию Росатома «ТВЭЛ») в сфере работы с радиоактивными материалами.

«В связи с окончанием срока действия предыдущей лицензии на правомерность института осуществлять деятельность по использованию атомной энергии в мирных и оборонных целях, ВНИИНМ был подготовлен пакет документов на получение новой лицензии с учетом изменений, связанных с административным регламентом Госкорпорации «Росатом», - пояснил заместитель главного инженера по ядерной безопасности АО «ВНИИНМ» Юрий Синяков. - Этот пакет документов подтверждает компетенции института в сфере соблюдения законодательства, норм и правил радиационной безопасности по физической защите радиоактивных материалов, учету и контролю ядерных материалов, экологии.

Подготовленный специалистами АО «ВНИИНМ» пакет документов прошел рассмотрение в заинтересованных ведомствах и в Госкорпорации «Росатом». По его результатам Госкорпорацией подтверждены компетенции института и принято решение о выдаче новой лицензии со сроком действия три года.

### **НА БЕЛОЯРСКОЙ АЭС НАЧАЛСЯ ЭТАП ЭНЕРГОПУСКА БН-800**

<http://www.belnpp.rosenergoatom.ru/about/pressroom/news/e81896004a8a002d82bdc3eaeadd70c6>

10 ноября 2015 года, в 22:10 местного времени (20:10 мск) на энергоблоке № 4 с реактором БН-800 Белоярской АЭС начался этап энергетического пуска и освоения мощности. Накануне из государственного надзорного органа – «Ростехнадзора» получено изменение условий действия лицензии на эксплуатацию, дающее разрешение начать процедуры по набору мощности на очередном этапе ввода в работу нового энергоблока.

Для получения разрешения на начало операций по энергетическому пуску сотрудники Белоярской АЭС подготовили 5540 комплектов исполнительной документации.

Этап энергопуска включает мероприятия по постепенному подъёму мощности реактора несколькими «ступенями» от 1% (которая достигается при физическом пуске) до уровня мощности, обеспечивающего начало выработки электроэнергии (35%) и далее до уровня мощности, обеспечивающего готовность блока к опытно-промышленной эксплуатации (50%). Все эти операции предусматривают большой комплекс проверок и испытаний на различных этапах освоения мощности, а также тестирование и ревизию различного оборудования. Это необходимо для подтверждения надежности и безопасности энергоблока при дальнейшей эксплуатации.

Так, например, только плановая ревизия в рамках этапа «Энергетический пуск» проводится в течение 30-40 суток.

При достижении мощности реактора ~30-35% от номинальной будет достигнута возможность первого включения турбогенератора энергоблока в сеть, поскольку только с мощности 35% парогенераторы вырабатывают достаточно пара для запуска турбины и



обеспечения нормального режима ее работы.

Далее последует длительный этап постепенного набора мощности до номинальной (по проекту БН-800 это 800 МВт) в рамках опытно-промышленной эксплуатации нового энергоблока.

Белоярская АЭС введена в работу в апреле 1964 года. Это первая АЭС в большой атомной энергетике страны, и единственная с реакторами разных типов на одной площадке. Первые энергоблоки Белоярской АЭС с реакторами на тепловых нейтронах АМБ-100 и АМБ-200 остановлены в связи с выработкой ресурса. В эксплуатации находится единственный в мире энергоблок с реактором на быстрых нейтронах промышленного уровня мощности БН-600. В стадии подготовки к энергопуску находится энергоблок с реактором на быстрых нейтронах БН-800. Энергоблоки на быстрых нейтронах призваны существенно расширить топливную базу атомной энергетике и минимизировать радиоактивные отходы за счёт организации замкнутого ядерно-топливного цикла.

Оперативная информация о радиационной обстановке вблизи АЭС и других объектов атомной отрасли России представлена на сайте [www.russianatom.ru](http://www.russianatom.ru)

В состав ОАО «Концерн Росэнергоатом» входят все 10 атомных станций России, которые наделены статусом филиалов Концерна, а также предприятия, обеспечивающие деятельность генерирующей компании. В общей сложности на 10 атомных станциях России в промышленной эксплуатации находятся 34 энергоблока: 18 энергоблоков с реакторами типа ВВЭР (из них 12 энергоблоков ВВЭР-1000 и 6 энергоблоков ВВЭР-440 различных модификаций); 15 энергоблоков с канальными реакторами (11 энергоблоков с реакторами типа РБМК-1000, четыре энергоблока с реакторами типа ЭГП-6); 1 энергоблок с реактором на быстрых нейтронах с натриевым охлаждением БН-600.

В настоящее время на АЭС Концерна «Росэнергоатом» производится около 17% от всего объема выработки

## **РОСАТОМ ПРОИГРАЛ КИТАЙСКИМ КОМПАНИЯМ ТЕНДЕР НА ПОСТРОЙКУ ШЕСТИ АЭС В ЮАР**

<http://south-insight.com/node/1414>

Китайские компании выиграли тендер на строительство шести АЭС на территории ЮАР, общей стоимостью 93 млрд долларов. Об этом сообщило во вторник издание China Daily.

Отметим, что ранее Росатом уже подписал несколько документов о строительстве атомного кластера в ЮАР, однако в итоге предпочтение было отдано китайским компаниям. Среди основных претендентов также были французские, американские и южно-корейские компании.

Основной причиной победы Государственной корпорации ядерных технологий КНР является доступ южно-африканских ученых к исследованиям, проводимым китайской госкорпорацией. Кроме того, китайская компания обладает значительными финансовыми возможностями для дальнейших инвестиций в экономику ЮАР, так после слияния с

Государственной корпорацией энергетический инвестиций, которое должно состояться в ближайшее время, общий капитал компании составит 113 млрд долларов, а ежегодный планируемый объем продаж должен будет составить 32 млрд долл США.

## ЕВРОПА

### НА ТЕМЕЛИНЕ ОТРАБОТАЛИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С ГЭС ЛИПНО В УСЛОВИЯХ БЛЭКАУТА

11.11.2015 <http://atominfo.ru/newsm/t0121.htm>

Тренировка по действиям в условиях полного обесточивания станции прошла на чешской АЭС "Темелин".

В ходе тренировки отрабатывалось взаимодействие с ГЭС "Липно" (Lipno).

Гидростанция, расположенная в верховьях Влтавы, выступает в качестве резервного источника электроснабжения для АЭС "Темелин" в случае полной потери электроснабжения атомной станции от прочих источников.

В ходе тренировки ГЭС "Липно" продемонстрировала готовность отпускать электроэнергию на АЭС "Темелин" спустя три минуты после объявления на атомной станции блэкаута.

Подобные тренировки на АЭС "Темелин" проводятся регулярно. В них, кроме атомщиков, принимают участие и представители энергетических компаний.

### НА ИГНАЛИНСКОЙ АЭС В ЛИТВЕ ПРЕСЕЧЕНЫ ХИЩЕНИЯ В КРУПНЫХ РАЗМЕРАХ

<http://www.seogan.ru/201511126690/na-ignalinskoj-ies-v-litve-presecheni-xisheniya-v-krupnix-razmerax.html>

Служба специальных расследований (ССР) Литвы обвиняет двух человек в незаконном приобретении в крупных размерах имущества остановленной Игналинской АЭС.

По официально неподтвержденной, но и неопровергнутой информации, директор коммерческого отдела Игналинской АЭС и бизнесмен во время многочисленных аукционов по распродаже имущества ИАЭС занижали его реальную остаточную стоимость, что позволяло группе злоумышленников по сговору обогащаться за счёт государства.

После того, как ССР предъявила обвинения этим лицам в хищении части имущества с Игналинской АЭС, министр энергетики Рокас Масюлис отметил, что положение на станции находится под контролем, передает DELFI.

Масюлис также отметил, что вскоре будет подписан последний договор с компанией GNS из Германии, поставляющей на АЭС контейнеры для хранения отработанного топлива.

*«Опасности нет. Процесс закрытия действительно был непростым. За последние несколько лет совершен значительный прорыв в договорах, приведены в порядок как договора с Nukem, так и с GNS. Мы ждем подписания последнего договора с GNS на следующей неделе, который решит вопрос временного хранилища»,* — сообщил министр энергетики Литвы.

Консорциуму германской компании российского капитала Nukem и GNS и Литве с другой стороны несколько лет не удавалось договориться по вопросу качества контейнеров, поэтому в декабре 2012 года доноры закрытия станции заморозили финансирование, однако в июле 2013 года ассигнования возобновились.

*Остановленная в 2009 г. Игналинская АЭС (ИАЭС) - первая выводящаяся из эксплуатации атомная станция с реакторами РБМК "чернобыльского" типа. Программа ее закрытия должна быть завершена в 2029 г. В Вильнюсе постоянно напоминают, что в соответствии с соглашением о вступлении Литвы в ЕС закрытие станции является совместным обязательством Литвы и Евросоюза. АЭС как небезопасная была остановлена по настоянию Брюсселя.*

### ЕВРОСОЮЗ ВЫДЕЛИТ €2,4 МЛН. НА РЕКУЛЬТИВАЦИЮ УРАНОВЫХ РУДНИКОВ В ТАДЖИКИСТАНЕ.

<http://www.nuclear.ru/news/97575/>

Евросоюз выделит €2,4 млн. на реализацию проекта по рекультивации территорий бывших уранодобывающих производств в Республике Таджикистан.

«Министерство промышленности и новых технологий РТ начало работу с консорциумом в составе немецких компаний G.E.O.S (лидер консорциума), WISUTEC, WISMUT, GRS, а также британской компании «Amec Foster Wheeler», по разработке технико-экономического обоснования и Оценки воздействия на окружающую среду рекультивации бывших урановых рудников «Дегмай» и «Табошар», — говорится в сообщении представительства ЕС в Таджикистане от 10 ноября.

Проект финансируется Евросоюзом в рамках Инструмента сотрудничества в области ядерной безопасности (ИСЯБ), общий бюджет составляет €2,4 млн., срок реализации — два года. 2 ноября состоялось стартовое заседание по проекту.

Проект будет реализовываться поэтапно. Сначала будет выполнен анализ профильной



нормативно-правовой базы Таджикистана, а также исследования объектов и отходов урановых рудников, радиоактивного и нерадиоактивного загрязнения, оценка рисков. После этого будут разработаны технологические решения.

Затем планируется непосредственно производство работ по рекультивации, которые будут профинансированы в рамках донорского фонда ЕБРР «Программа экологической рекультивации для Центральной Азии».

## **ФИНЛЯДИЯ: ВЫДАНА ЛИЦЕНЗИЯ НА СТРОИТЕЛЬСТВО ХРАНИЛИЩА ОТРАБОТАВШЕГО ТОПЛИВА.**

<http://www.nuclear.ru/news/97596/>

**Правительство Финляндии 12 ноября выдало компании «Posiva Oy» лицензию на строительство централизованного хранилища отработавшего ядерного топлива на острове Олкилуото.**

По условиям лицензии, при подаче заявки на эксплуатацию объекта «Posiva Oy» обязана будет включить в нее материалы оценки воздействия на окружающую среду, отчет об извлекаемости ОЯТ, транспортных рисках и указать все изменения в проекте, если таковые будут.

Максимальная проектная емкость хранилища – 6,5 тыс. тонн. Упаковка ОЯТ в медные контейнеры будет осуществляться в специальном, также запланированном к строительству упаковочном комплексе. Оттуда контейнеры будут доставляться на площадку хранения и размещаться в тоннелях с бетонитовой изоляцией на глубине 400-450 метров.

Площадка на острове Олкилуото была выбрана в 2000 году и утверждена принципиальным решением парламента в 2001 году. В декабре 2013 года «Posiva Oy», совместное предприятие энергокомпаний «Teollisuuden Voima Oyj» (TVO) и «Fortum Oy», подала в Министерство занятости и экономики Финляндии заявку на строительство хранилища, в котором планируется хранить ОЯТ атомных станций компаний-учредителей: АЭС «Олкилуото» и АЭС «Ловииза».

## **ПРОВЕДЕННЯ ЗАКЛЮЧНИХ ЗУСТРІЧЕЙ ЗА ПРОЕКТОМ ЄВРОПЕЙСЬКОЇ КОМІСІЇ INSC U3.03/08 (КОМПОНЕНТИ UK/TS/41, UK/TS/42, UK/TS/43)**

<http://sstc.kiev.ua/новини-підприємства/2088-проведення-заклучних-зустрічей-за-проектом-європейської-комісії-insc-u3-03-08-компоненти-uk-ts-41,-uk-ts-42,-uk-ts-43>

**У період з 4 по 6 листопада 2015 року в м. Брюссель (Бельгія) відбулися заключні зустрічі за проектом INSC U3.03/08 (Компоненти А: UK/TS/41, В: UK/TS/42, С: UK/TS/43).**

**Проект INSC UK/TS/41 «Розробка та впровадження ризик-інформованих підходів до експлуатації та технічного обслуговування АЕС» (Компонент А).**

У зустрічі прийняли участь представники Держатомрегулювання/ДНТЦ ЯРБ, Європейської Комісії, RISKAUDIT, TUV SUD/GRS (Німеччина), ITER (Італія), STUK (Фінляндія).

Цей проект полягав у підтримці, впровадженні та покращенні сучасної практики ядерного регулювання в Україні, зокрема, використання ризик-інформованих підходів у певних сферах регулювання.

В рамках реалізації проекту фахівці Держатомрегулювання/ДНТЦ ЯРБ отримали інформацію щодо сучасного досвіду та практики країн Європейського Союзу щодо використання ризик-інформованих підходів, як з точки зору розробки відповідних нормативних документів, так і з оцінки матеріалів за відповідною тематикою в рамках проведення державної експертизи ЯРБ.

Одним із вагомих результатів реалізації цього міжнародного проекту стала розробка проекту нормативного документа «Загальні вимоги до ризик-інформованого прийняття рішень з безпеки атомних станцій» згідно з «Планом нормативного регулювання Державної інспекції ядерного регулювання України на 2015 рік».

В той же час роботи за проектом не завершені, зокрема від ВП ХАЕС для спільного розгляду (експертами RISKAUDIT та Держатомрегулювання/ДНТЦ ЯРБ) очікується надходження на експертизу керівництва з ризик-інформованого експлуатаційного контролю. З урахуванням зазначеного, Держатомрегулювання звернулось до Європейської комісії із запитом про пролонгацію цього проекту. На поточний час питання пролонгації в стадії вирішення.

**Проект INSC UK/TS/42 «Інтегральна система нагляду за безпекою АЕС України» (Компонент В).**

У зустрічі приймали участь представники Європейської Комісії, RISKAUDIT, ASN (Франція), IRSN (Франція), GRS (Німеччина), SUJB (Чехія), Держатомрегулювання/ДНТЦ ЯРБ.

Протягом заключної зустрічі було обговорено стан реалізації проекту з розробки

Інтегральної системи нагляду за безпекою АЕС, стану виконання кожного із завдань за проектом, документів, розроблених ДНТЦ ЯРБ, результати пілотного застосування показників безпеки та поточної ситуації в ядерній галузі з експлуатації АЕС України.

За результатами обговорення експерти ЄС рекомендували Держатомрегулювання використовувати розроблену систему показників безпеки для здійснення регулюючого нагляду та інтегрувати її в свою діяльність. Інтегральна система з нагляду за безпекою має бути частиною системи управління регулюючого органу, а показники необхідно періодично переглядати для їх поліпшення та підвищення ефективності їх використання.

Представниками Європейської Комісії та європейськими експертами було відзначено, що розроблений ДНТЦ ЯРБ фінальний проект документа «Керівництво з нагляду за безпекою АЕС» відповідає кращій практиці європейських країн, яка базується на застосуванні показників безпеки.

**Проект INSC UK/TS/43 «Оцінка матеріалів експлуатуючої організації з аналізу та управління важкими аваріями» (Компонент С).**

У зустрічі приймали участь представники Європейської Комісії, RISKAUDIT, STUK (Фінляндія), IRSN (Франція), GRS (Німеччина), Держатомрегулювання/ДНТЦ ЯРБ.

В рамках проекту проаналізована чинна нормативна база з ядерної та радіаційної безпеки в частині аналізу та управління важкими аваріями, розроблені додаткові вимоги за цим напрямом, які враховані в проекті НПА щодо структури та змісту звіту з аналізу безпеки. Виконана спільна із західними експертами оцінка керівництв з управління важкими аваріями для енергоблоку №1 ЗАЕС та окремих аналітичних матеріалів за заходами з підвищення безпеки (технічні вимоги до системи скидання тиску із гермооболонки, забезпечення водневої безпеки). Проведено теоретичний навчальний курс для фахівців Держатомрегулювання та спільні дослідження RISKAUDIT та ДНТЦ ЯРБ сценаріїв важких аварій (зокрема, моделювання розтікання розплаву активної зони).

Результати робіт за проектом були представлені напередодні у стендовій доповіді на конференції EUROSAFE Forum 2015.

Експерти RISKAUDIT (IRSN, GRS, STUK), ЕК та JRC відмітили значний обсяг та актуальність виконаних робіт, а також доцільність подальшого використання результатів спільних досліджень для аналізу феноменів важких аварій на європейських АЕС.

## **БУДКИ ДЛЯ САПСАНОВ УСТАНОВЛЕНЫ НА АЭС ДУКОВАНЫ**

**11.11.2015 <http://atominfo.ru/newsm/t0122.htm>**

Будки для сапсанов установлены на венттрубах АЭС "Дукованы" (Чешская Республика) на высоте 120 метров, сообщает местная пресса.

Установленные две будки - наиболее безопасно размещённые жилища для сапсанов на территории республики. Их устанавливали пять промышленных альпинистов из компании "Valdman", которая часто привлекается для проведения высотных работ на станции.

Польза, которую сапсаны приносят атомной станции, заключается в естественном регулировании численности голубей.

Ожидается, что сапсаны опробуют предложенные им жилища весной следующего года.

## В МИРЕ

### НА "ФУКУСИМЕ" ПРОИЗОШЛА УТЕЧКА ВОДЫ АКТИВНОСТЬЮ 11,5 МЛН ВQ

[http://fukushima-news.ru/news/na\\_fukusime\\_proizoshla\\_utechka\\_vody\\_aktivnostju\\_11\\_5 mln\\_bq/2015-11-06-3017](http://fukushima-news.ru/news/na_fukusime_proizoshla_utechka_vody_aktivnostju_11_5 mln_bq/2015-11-06-3017)

Из системы очистки радиоактивной воды ALPS на атомной станции "Фукусима-1" произошла утечка. По словам представителей компании TEPCO, объем вытекшей воды составил 0,05 м3.

Авария произошла в то время, когда систему перезапустили после ее остановки на техническое обслуживание. Причин утечки компания не сообщила.

Вода разлилась на площади 10м x 5м. Жидкость является высокоактивной: концентрация бета-нуклидов в ней составляет 11.500.000 Вq/л, а цезия-134/137 - 265.000 Вq/л.

Усовершенствованная система очистки воды ALPS заменила собой устаревшую модель ALPS, однако после первого года эксплуатации и в новой системе начались протечки.

### НОВЫЕ ИЗОБРАЖЕНИЯ ПОКАЗЫВАЮТ ПРИЧИНЫ ВЫСОКОЙ РАДИАЦИИ ВБЛИЗИ РЕАКТОРА № 2

[http://fukushima-news.ru/news/novye\\_izobrazhenija\\_pokazyvajut\\_prichiny\\_vysokoj\\_radiacii\\_vblizi\\_reaktora\\_2/2015-11-09-3019](http://fukushima-news.ru/news/novye_izobrazhenija_pokazyvajut_prichiny_vysokoj_radiacii_vblizi_reaktora_2/2015-11-09-3019)

TEPCO представила некоторые подробности проведенного недавно обследования внутренней части 2-го энергоблока пострадавшей атомной станции "Фукусима-1". Иллюстрации и фотография показывают наиболее радиационно загрязненные участки вблизи первичной оболочки реактора № 2.



На гамма-сканограмме, ниже люка, ведущего в гермооболочку, видно скопление большого количества радиоактивных материалов. Именно в этом месте недавно было зафиксировано излучение 9,4 зивертов в час. (Источники: TEPCO / Fukuleaks.org, 4 ноября 2015 г. )

### ПОСЛЕ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЯ 3/11 ГРУНТ НА "ФУКУСИМЕ" ОСЕЛ НА 700 ММ

[http://fukushima-news.ru/news/posle\\_zemletrjasenija\\_3\\_11\\_grunt\\_na\\_fukusime\\_osel\\_na\\_700\\_mm/2015-11-10-3020](http://fukushima-news.ru/news/posle_zemletrjasenija_3_11_grunt_na_fukusime_osel_na_700_mm/2015-11-10-3020)

Оператор аварийной АЭС "Фукусима-1" сообщил об осадке грунта после разрушительного землетрясения, случившегося 11 марта 2011 г. Согласно этой информации, грунт на территории станции осел неравномерно.

Обследование показало, что просадка почвы составила, в среднем, 727 мм. Здания турбинных залов №№ 1-4 просели на 710-730 мм по сравнению с периодом, предшествующим землетрясению; причем, эти строения сейчас находятся на 100-120 мм ниже соседних участков.

По неизвестной причине компания TEPCO не сообщила о просадке грунта под зданиями реакторов №№ 1-4.

Источники: TEPCO / Fukushima Diary, 5 ноября 2015 г.

---

**В АВСТРАЛИИ ОПУБЛИКОВАН ПЕРЕЧЕНЬ ПЛОЩАДОК ПОД СТРОИТЕЛЬСТВО ХРАНИЛИЩА НАО.**

<http://www.nuclear.ru/news/97598/>

По результатам отбора представленных заявок 13 ноября был опубликован список из шести кандидатных площадок для размещения национального хранилища низкоактивных и среднеактивных радиоактивных отходов, которое планируется к строительству в Австралии.

В перечень вошли Кортлинай, Пинкавиллини и Барндиута – в штате Южная Австралия; Хэйл в Северных Территориях; Саллиз-Флэт в штате Новый Южный Уэльс и Оман-Ама в штате Квинсленд.

Заявки от заинтересованных сторон принимались до 5 мая. Всего поступило 28 предложений. Площадки оценивались с учетом технических, экономических, социальных и экологических факторов. Отобранные площадки подлежат дальнейшему изучению и общественному обсуждению, сообщили 13 ноября в Министерстве природных ресурсов и энергетики Австралии.

## СТАТЬИ

### КОНЦЕПЦИИ ВЫВОДА ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ АЭС С БЛОКАМИ РБМК СОЗДАДУТ К ФЕВРАЛЮ

<http://ria.ru/atomtec/20151106/1314959720.html#ixzz3r6PXbSPD>

**"Росатом" в ближайшие 15 лет планируется завершить эксплуатацию всех 15 энергоблоков Ленинградской, Курской и Смоленской атомных станций.**

МОСКВА, 6 ноя — РИА Новости. Концепции вывода из эксплуатации блоков трех российских атомных электростанций с реакторами РБМК-1000 планируется подготовить к февралю 2016 года, следует из материалов на сайте закупок госкорпорации "Росатом".

Вывод из эксплуатации атомных энергоблоков после выработки ими проектного срока службы — необходимый этап их жизненного цикла, требующий привлечения значительных интеллектуальных ресурсов, инновационных инженерных решений и наличия высококвалифицированных специалистов.

Речь идет о разработке концепций вывода из эксплуатации Ленинградской, Курской и Смоленской атомных станций, на которых в настоящее время действуют 11 энергоблоков с реакторами РБМК-1000 (уран-графитовые реакторы большой мощности канальные установленной электрической мощностью 1000 МВт). По планам, в ближайшие 15 лет эксплуатация всех блоков этих АЭС должна быть поэтапно завершена, после чего начнется их вывод из эксплуатации.

Согласно техническому заданию на эту работу, концепции должны содержать описание вариантов вывода из эксплуатации блоков АЭС, в том числе с описанием этапов их реализации и возможного конечного состояния.

Кроме того, концепции должны содержать выбор базового варианта вывода из эксплуатации. Для него должны быть составлены перечень основных мероприятий по выводу из эксплуатации, их график, список необходимых штатных систем и оборудования, оценка общего количества радиоактивных отходов, которые образуются при выводе блоков, оценка стоимости работ. Концепции должны пройти согласование в Ростехнадзоре.

### АТОМ ДЛЯ ИЗБРАННЫХ

[http://ukrrudprom.ua/digest/Atom\\_dlya\\_izbrannih.html?ref=subscribe](http://ukrrudprom.ua/digest/Atom_dlya_izbrannih.html?ref=subscribe)

**С кем и на каких условиях Украина достроит Хмельницкую АЭС?**

9 ноября министр энергетики и угольной промышленности Владимир Демчишин обозначил нового возможного партнера Украины по достройке Хмельницкой АЭС — им был назван Китай. Примечательно, что глава Минэнергоугля не далее, как 31 июля сего года приказом министерства №490 утвердил План мероприятий по реализации проекта "Энергетический мост Украина — ЕС", который изначально предусматривал достройку энергоблоков ХАЭС в сотрудничестве с чешской Skoda. Таким образом у чехов появился китайский конкурент, а у отечественного правительства, похоже, полностью исчезло понимание, с кем и на каких условиях Украина будет сооружать ядерные объекты.

#### Китайско-российский реактор

Как сообщил в понедельник на пресс-конференции в Киеве Владимир Демчишин, Украина рассматривает Китай в качестве партнера по достройке энергоблоков №3 и 4 Хмельницкой АЭС. "Мы закрыли вопрос с россиянами по старому договору (в сентябре 2015 года Украина денонсировала украинско-российское соглашение о достройке ХАЭС. — Forbes) и начинаем новый процесс. Безусловно, Россия располагает большими наработками и потенциалом в этом вопросе, но мы смотрим в направлении Китая и других партнеров, того же Westinghouse", — сказал министр, отметив, что выбор партнера будет осуществляться на международном конкурсе.

Идея о возможном привлечении китайцев несколько ранее уже озвучивалась в отечественных экспертных кругах. "В этом году правительство Китая издало постановление, которое предписывает не закупать за рубежом ни одной гайки для реакторов ВВЭР. Китайцы выкупили у россиян технологию строительства ВВЭР и наладили производство полного ассортимента оборудования для этих реакторов", — сообщил в беседе с Forbes замдиректора по науке ГНТЦ по ядерной и радиационной безопасности Анатолий Носовский.

Как известно, в настоящее время китайцы совместно с россиянами сооружают на Тяньваньской АЭС третий и четвертый энергоблоки на базе российской реакторной установки АЭС-91, которая является модифицированной версией реактора ВВЭР 1000/320 на Балаковской АЭС в России.

Украинские эксперты заговорили о возможном "китайском сценарии" по достройке Хмельницкой АЭС именно потому, что украинская станция еще во времена СССР изначально



проектировалась под сооружение советских, а ныне российских реакторов ВВЭР, и вся инфраструктура площадки АЭС вместе с существующими строительными конструкциями на недостроенных энергоблоках №3 и №4 рассчитана именно на этот тип ректора. Попытка замены “коней на переправе” на реактор нероссийского производства вызовет серьезные проблемы в плане демонтажа конструкций и другие сложности, что приведет к существенному увеличению затратной части проекта. По этой причине ХАЭС-3,4 целесообразно достроить именно по российским реакторным технологиям.

Однако КНР пока что опыта в строительстве ВВЭР за рубежом не имеет, да и сами китайские специалисты пару месяцев назад проходили стажировку на Балаковской АЭС с целью усовершенствования знаний в сфере эксплуатации российских энергоблоков.

Как сообщил Forbes источник в ГП НАЭК “Энергоатом”, президент компании Юрий Недашковский уже проводил в Китае переговоры на предмет возможного привлечения китайской стороны в качестве соинвестора достройки ХАЭС-3,4, в ответ на что китайцы потребовали долю собственности в хмельницких энергоблоках. Кстати, схожим образом китайские энергокомпании ведут себя и в случае с британской АЭС Hinkley Point C., требуя в качестве условия предоставления инвестиций долю в акционерном капитале.

#### **“Росатом” вновь постучится в дверь**

Однако если версия китайского партнерства в проекте еще может быть предметом для обсуждения, то американская, с возможным участием Westinghouse, для Украины сродни экономическому абсурду. В этом случае стоимость достройки хмельницких энергоблоков возрастает раза в три, а реализация самого проекта становится малореалистичной.

Во-первых, как уже упоминалось, для возможности сооружения на площадке ХАЭС американских реакторов поколения “3+” AP-1000 понадобится снести существующие строительные конструкции, степень готовности которых на третьем и четвертом энергоблоках составляет 75% и 25% соответственно. Это дополнительные расходы до одного миллиарда долларов. Во-вторых, как и в случае с Китаем, возникает вопрос степени локализации оборудования и строительно-монтажных работ, которая в случае достройки энергоблоков со Skoda составит не менее 70%. В-третьих, в Украине пока отсутствуют подготовленные специалисты-атомщики, способные принять “тысячника-чужестранца”.

По предварительным оценкам специалистов “Энергоатома”, сооружение одного только AP-1000 с нуля может обойтись стране не менее чем в 7 млрд евро, тогда как оба хмельницких энергоблока в рамках существующего проекта “Энергетический мост Украина — ЕС”, о котором ранее писал Forbes, можно достроить ориентировочно за 5 млрд евро. Более детальные расчеты НАЭК представит в декабре, но разница в цене уже очевидна.

Безусловно, американский аналог российского водо-водяного реактора в лице AP-1000 является для Украины перспективным с точки зрения энергетической диверсификации. Однако не сейчас и явно не на площадке Хмельницкой АЭС. Пока в мире ни один AP-1000, как и ни один реактор EPR французской AREVA (также поколения “3+”) в эксплуатацию не введены, а финансово-инвестиционные трудности с их сооружением на фоне сланцевой революции и возросших постфукусимских требований МАГАТЭ к ядерной безопасности испытывают даже страны Евросоюза и США, не говоря уже об Украине.

Именно в силу, прежде всего, экономических факторов, в октябре 2008 года конкурсная комиссия в Киеве отклонила предложения Westinghouse и южнокорейской KEPSCO, признав победителем тендера по достройке ХАЭС “Атомстройэкспорт”, подразделение “Росатома”. С россиянами, впрочем, не получилось. Однако если правительство вознамерится объявить повторный конкурс, “Росатом” может вновь на него прийти. Собственно, кроме него, китайцев и Skoda, никто больше в мире технологией сооружения реакторов ВВЭР не обладает. Так что выбор невелик.

#### **Простаивающая мощность**

Проект “Энергетический мост Украина — ЕС” предусматривает достройку энергоблоков №3 и №4 ХАЭС совместно со Skoda посредством привлечения средств частных европейских инвесторов и международных финансовых организаций под гарантированный экспортный контракт электроэнергии в Европу из энергоблока №2. Для этого второй хмельницкий блок необходимо синхронизировать с европейской энергосистемой ENTSO-E по линиям Хмельницкая АЭС — Жешув (Польша) и Хмельницкая АЭС — Западноукраинская — Альбертирша (Венгрия). По сути, речь идет о расширении действующего Бурштынского энергоострова с включением в него ХАЭС-2.

Проект энергомоста исключает угрозу появления в энергосистеме Украины дефицита мощности вследствие отсоединения от нее одного хмельницкого “тысячника”. Дело в том, что



коэффициент использования установленной мощности (КИУМ) атомных энергоблоков по результатам 2014 года составил 72,9%. Это означает, что еще как минимум два атомных энергоблока-“тысячника” где-то “гуляют”. Такая ситуация сложилась в основном по причине ограничений на выдачу мощности из трех украинских АЭС — Запорожской, Ривненской и Хмельницкой — в силу недостаточности линий электропередачи, а также из-за диспетчерских ограничений атомных энергоблоков с целью обеспечения минимально допустимого состава работающего оборудования на ТЭС.

Что касается ограничений на выдачу мощности, эта проблема сейчас успешно решается. В частности, к концу этого года НЭК “Укрэнерго” планирует ввести в эксплуатацию ЛЭП 750 кВ “РАЭС — Киевская”, что позволит разгрузить, в общей сложности, до 1235 МВт запертой мощности на РАЭС и ХАЭС в летнее время, и до 935 МВт — в зимнее. Затем в 2016 году введут ЛЭП 750 кВ “ЗАЭС — Каховская”, что поможет разгрузить еще 700 МВт Запорожской АЭС.

Этих мощностей с лихвой хватит, чтобы компенсировать 1000 МВт ХАЭС-2, причем задолго до начала реализации проекта, поскольку “Энергоатом” не сможет начать прямой экспорт электроэнергии из второго блока станции до внедрения в Украине конкурентного рынка электроэнергии и перехода к прямым контрактам между производителями и потребителями тока. Произойдет это, по всей вероятности, не раньше, чем через три года.

### **Закат атома в Европе**

Второй, еще более важный вопрос для возможности достройки ХАЭС-3,4: окажется ли электроэнергия двух новых тысячников востребованной?

В поисках ответа можно обратиться для начала к проекту Плана развития Объединенной энергосистемы Украины на 2016-2025 годы, разработанному “Укрэнерго”. Итак, системный оператор прогнозирует рост потребления электричества в Украине с нынешних 161,4 млрд кВт/ч (прогноз на 2015-й) до 205,7 млрд в 2025 году. Если учесть, что в 2007 году энергопотребление в Украине составляло 195 млрд кВт/ч, прогноз “Укрэнерго” относительно динамики роста спроса не покажется таким уж несбыточным.

В свою очередь, для удовлетворения прогнозируемого спроса Украине понадобится ввести к 2025 году дополнительно 10 000 МВт новых генерирующих мощностей, 2000 МВт из которых — на АЭС.

Можно, конечно, в очередной раз посмеяться над прогнозными планами “Укрэнерго”, назвав их традиционно для энергетиков завышенными. Но что будет, если случится наоборот?

В целом достаточно благоприятная прогнозная картина складывается для “Энергоатома” с его экспортными планами и в Евросоюзе. Согласно прогнозам мировых экспертных центров, потребление электроэнергии в 28 странах ЕС к 2025 году может возрасти на 300 млн кВт/ч с нынешних 3,333 трлн кВт/ч (прогноз 2015 года) с последующим ростом еще на 100 млн кВт/ч каждую последующую пятилетку вплоть до 2040 года. При этом выработка электричества атомными станциями, которые обеспечивают четверть энергопотребления в ЕС, уже к 2025 году может снизиться почти на 100 млрд кВт/ч.

“Даже с учетом предполагаемого продления сроков эксплуатации АЭС, половина ядерных мощностей в ЕС будет выведена из эксплуатации в период до 2040 года”, — утверждают аналитики Международного энергетического агентства в World Energy Outlook 2014. Это равно 60 000 МВт действующей мощности АЭС в 14 ядерных странах ЕС, для замены которой понадобится строительство 50 энергоблоков средней мощностью 1200 МВт.

Для сравнения: в настоящее время в ЕС сооружается всего четыре реактора в трех странах. Планируется сооружение еще 19 реакторов в восьми странах, однако реалистичный срок запуска в эксплуатацию большинства из них оценивается лишь к 2030 году.

В Брюсселе, на фоне процесса декарбонизации, роста потребления и снижения выработки электроэнергии на АЭС, планируют восполнить дефицит генерации за счет возобновляемых источников, однако эта тема муссируется уже достаточно давно без явных результатов.

По мнению эксперта Немецкой консультативной группы для Украины Георга Цахманна, объем рынка электроэнергии непосредственно в самой Восточной Европе увеличится на 4-5 млрд евро уже в ближайшие годы. То есть, Хмельницкую АЭС нужно было достраивать еще на позавчера.

### **Лиха беда начало**

Украинские эксперты разнятся в своих оценках относительно перспектив проекта “Энергетический мост Украина — ЕС”, предоставляя как оптимистические, так и пессимистические комментарии.

“Существует риск того, что в условиях нынешнего противостояния с Украиной Россия не

даст под достройку новейшее обкатанное оборудование, к примеру, главные циркуляционные насосы, которые на Сумском НПО Фрунзе уже устарели. Кроме того, реакторы документации Skoda могут служить 60 лет, в то время как те же новые российские реакторы поколения 3+ уже рассчитаны на 100-летний эксплуатационный цикл», — сказал в комментарии Forbes один из скептиков, подразумевая, очевидно, что Skoda JS (ядерно-энергетическое подразделение Skoda) входит в российскую машиностроительную группу ОМЗ.

Впрочем, Россия построить реакторные установки 3+ на Хмельницкой станции в Украине не предлагала — проект предусматривал сооружение реакторов «дофукусимского» периода. Да и дефицита поставщиков оборудования на мировом рынке энергомашиностроения тоже не наблюдается.

Некоторые сомнения вызывает у экспертов и сама надежность схемы финансового обеспечения инвестиционного проекта посредством экспорта электроэнергии от монопоставщика. Такая модель требует, в частности, резервирования соответствующей мощности на случай внеплановой остановки энергоблока.

Однако следует при этом отметить, что ничего нового «Энергоатом» в своем проекте не придумал. Еще в середине 2000-х годов представители немецкой RWE, а также профильного парламентского комитета Швеции предлагали Киеву рассмотреть аналогичный проект с выводом украинского атомного энергоблока в Европу. В качестве условия для получения инвестиций европейцы называли предоставление правительственных гарантий, а также создание наблюдательного совета по контролю за тем, как будут тратиться европейские деньги. Впрочем, сама идея подобного проекта в Украине 10-летней давности представлялась скорее фантазмагорической, и немцы со шведами уехали ни с чем.

В целом успех инвестпроекта по сооружению атомных энергоблоков в современном глобальном рынке реакторостроения определяется прежде всего поиском оптимальной модели финансирования, которая бы устраивала всех участников процесса и гарантировала возврат капитала инвестору при предсказуемой цене строительства для заказчика.

В сегодняшней мировой практике приобретают распространение такие схемы инвестирования, как контракт на электроэнергию по гарантированной цене — как в случае с британской АЭС Hinkley Point C; или BOO (строй, владей, эксплуатируй) — как в случае с турецкой АЭС Аккую. Однако идеальных моделей не существует, и все они содержат в себе как плюсы, так и минусы — в зависимости от обстоятельств.

Проект «Энергетический мост Украина — ЕС» в самом начале своего пути. И потому в процессе его развития еще неоднократно могут меняться предполагаемые инвесторы, партнеры, условия и схемы — до тех пор, пока участникам не удастся выработать наиболее оптимальные и взаимовыгодные условия коммерческих взаимоотношений. Главное, что проект есть, и украинская менеджерская мысль ищет пути развития атомной генерации, что способно подтолкнуть и развитие отечественного энергомашиностроительного комплекса.

*Олег КИЛЬНИЦКИЙ*

## **ФОТОФАКТ: КАК ВЫГЛЯДИТ БЕЛОРУССКАЯ АЭС СЕГОДНЯ**

<http://realit.onliner.by/2015/11/09/aes-26>

Привычный белорусский пейзаж — поля, леса да бескрайнее небо — претерпел существенные изменения в Островецком районе. Там, где еще недавно колыхались поспевающие колосья, на глазах растет грандиозное сооружение, сулящее белорусам прорыв в энергетике и «взращивание» собственного мирного атома.

Буквально год назад все 120 гектаров земли, отведенные под объект, были похожи на большую, но ничем не примечательную стройплощадку — возводили в первую очередь административные корпуса и вспомогательные помещения, архитектурный облик которых не имеет никаких изысков или тематической привязки. Тогда градирни были еще в зачаточном состоянии и мало походили на себя нынешних.

Теперь же проехать мимо белорусской АЭС и не заметить ее не получится даже ночью или в сильный туман: величественный «цилиндр» (пока один, но второй уже подтягивается) занимает весь объем зрения. На фоне градирни башенные краны кажутся букашками, деревенские хатки — игрушечными, а уж о людях и говорить нечего.

В течение рабочего дня жизнь возле АЭС не замирает — туда и обратно снуют большие тяжелые машины, приезжают и уезжают рабочие. Не отстают и местные колхозы — на импортной и родной технике мужики, уже привыкшие к несильно гармоничной смеси лирично-технологичного вида из кабины, как и 20 лет назад пахут землю.

Возводимой в 18 км от Островца станции осталось дремать не так долго: первый энергоблок планируется ввести в эксплуатацию уже в 2018 году, а еще через два года — второй. ФОТО смотреть здесь <http://realt.onliner.by/2015/11/09/aes-26>

## **ЯПОНСКИЙ ЧЕРНОБЫЛЬ: КАК ФУКУСИМА ПРИШЛА НА СМЕНУ ХИРОСИМЕ (50 ФОТО )**

**Полный текст -** <http://realt.onliner.by/2015/11/11/fukushima-2>

*Японский Чернобыль: как Фукусима пришла на смену Хиросиме 50543 просмотра*

11 марта 2011 года в 14:46 по местному времени в 70 километрах восточнее японского острова Хонсю случилось сильнейшее в истории страны землетрясение. В результате толчков, магнитуда которых достигала 9,1 балла по шкале Рихтера, и последовавшего за ними цунами высотой до 40 метров погибли и пропали без вести более 18 тыс. человек, а сотни тысяч оказались без крова. Одной из жертв трагедии стала АЭС «Фукусима-1», находившаяся в 180 километрах от эпицентра. После цепочки событий активная зона сразу трех реакторов станции расплавилась, что привело к самой крупной радиационной аварии на планете со времен Чернобыля. Почему катастрофа на АЭС была не природной, а все-таки техногенной, и почему вину за произошедшее люди должны возложить на себя, а не на движение литосферных плит, рассказывает Onliner.by - <http://realt.onliner.by/2015/11/11/fukushima-2>

## **БЕЛОРУССКАЯ КОМПАНИЯ ПРЕДЛОЖИЛА ТУРИСТИЧЕСКИЙ МАРШРУТ В ЧЕРНОБЫЛЬСКУЮ ЗОНУ** <http://news.tut.by/society/472193.html>

В 2009 году журнал Forbes назвал Чернобыльскую АЭС самым экзотичным местом для туризма на земле. Такого же мнения придерживаются и украинские туркомпании, которые уже несколько лет водят в Чернобыль экскурсионные группы. Маршрут в зону отчуждения разработала и белорусская компания. Первые туристы из нашей страны отправятся туда в декабре.

Экскурсию под названием «Атомный турист» предлагает клуб экотуризма и активного отдыха «Кето», известной организацией первого в Беларуси благотворительного фестиваля путешествий Travel Fest.

— Украинцы такой маршрут уже предлагают несколько лет, и мы подумали: а почему бы и нет? Сейчас группа формируется — 15 человек уже записались, всего будет около 30–40. Выезд планируется вечером 11 декабря. Весь следующий день мы проведем на территории ЧАЭС, а вечером стартуем обратно в Минск, — рассказала TUT.BY Ирина Барановская, директор «Кето». — В совокупности это обойдется каждому туристу в сумму около 200 долларов, в стоимость включены переезд, питание, разрешение на посещение зоны, страховка.

За две недели до выезда на каждого участника поездки оформят разрешение на въезд в зону отчуждения. На украинской стороне к белорусским туристам присоединятся местные сталкеры, которые будут курировать процесс на месте.

— Украинские ребята профессионально работают на этой территории уже много лет и имеют официальное разрешение проводить экскурсии. Группу поведут проверенными маршрутами, на которых регулярно проверяют уровень радиации. Сопровождающие будут строго следить, чтобы никто не уходил с маршрута, — рассказала сталкер из Беларуси Анна Снытко. — Питаться наши туристы будут в столовой ликвидаторов или вместе с работниками, которые теперь поддерживают саркофаг. Продукты привозные из Киева.

Белорусские туристы посетят город Припять, с расстояния 200 метров увидят саму атомную станцию и локационную вышку, посетят музей ликвидаторов.

Новый маршрут проанализировала эксперт рынка, директор турфирмы «Виаполь» Галина Потаева.

— Иностранцам не очень интересна Беларусь, потому что мы не умеем ее подать. У нас плохо сформирован туристский продукт — мы сами не понимаем, что у нас ценное. Поэтому и турпоток составляет минимум. Но если в целом делать список, почему иностранцу стоит посетить нашу страну и что ему здесь посмотреть, то я бы Чернобыль поставила в первую десятку. Но очень важно грамотно обыграть эту тему, а не просто отвезти в зону отчуждения. Это должно быть интересно, интерактивно и в современном русле.

Думаю, что такие туры будут популярны, но, повторюсь, все зависит, прежде всего, от качества турпродукта. Я приведу параллель: туристов возят даже на кладбища, и они с интересом туда ездят — главное, сделать продукт привлекательным.

## ЯДЕРНЕ ЗБАГАЧЕННЯ МИКОЛИ МАРТИНЕНКА

09 листопада 2015 <http://www.pravda.com.ua/articles/2015/11/9/7087675/?attempt=1>

Швейцарские правоохранители уже почти два года расследуют дело против него по подозрению во взяточничестве и отмывании денег. По версии местной прокуратуры чешская компания Skoda JS платила миллионы оффшорной компании с Панамы, акционером которой он является, за доступ к тендерам госкомпании "Энергоатом". Если правоохранителям удастся доказать вину, ему грозит тюремное заключение сроком пять лет.

В Украине он, тем временем, продолжает возглавлять парламентский комитет по вопросам ТЭК и влиять на принятие важнейших в энергетической отрасли решений.

Этот человек – **Николай Мартыненко**, один из ближайших соратников премьер-министра **Арсения Яценюка**, член так называемого теневого правительства, куда входит узкий круг из окружения президента и главы правительства.

Собеседники "Украинской правды" в энергетической отрасли говорят о Мартыненко как об одном из серых кардиналов власти, который влияет на работу важнейших государственных предприятий в стране. В их числе участники рынка и чиновники ТЭК называют "Энергоатом", "Укргазвидобування", "Укртрансгаз", "Одесский припортовый завод".

Сам нардеп от связей отрекается, утверждает, что никакого отношения к госактивам не имеет. Не любит он говорить и о своем бизнесе. В своей декларации за 2014 год Мартыненко указал более, чем скромную сумму дохода – 530 тысяч гривен.

Но как показало расследование "Украинской правды", Мартыненко есть что скрывать. Только на одной из схем поставки ядерного топлива на украинское госпредприятие, австрийская компания-посредник, связанная с нардепом, могла заработать около 770 миллионов гривен.

Эта история о том, как в постмайданной Украине ближайшее окружение премьер-министра Яценюка продолжает зарабатывать деньги на посреднических операциях, а правоохранители закрывают на это глаза.

### Энергичные предприниматели

Бывший комсомольский функционер Николай Мартыненко начинал свою карьеру народного депутата в далеком 1998 году, выиграв выборы по мажоритарному округу в Волынской области.

С того времени он избирался в каждый созыв Верховной Рады, меняя лишь политические проекты – "НУ-НС", "Батькивщина", "Народный фронт". неизменным оставалось одно – уже четыре созыва подряд Мартыненко занимает руководящую должность в комитете по вопросам ТЭК.

Этот комитет Мартыненко без особых проблем возглавил и после парламентских выборов 2012 года, в годы президентства Януковича, находясь в оппозиции.

### Интерес к энергетике у Мартыненко неслучаен.

В конце 90-х вместе с бывшим нардепом Давидом Жванией Мартыненко учредил компанию "Бринкфорд" и АО "Торговый дом", которые занимались поставками ТВЭЛов на украинские атомные станции, а также вывозом отработанного ядерного топлива в Россию.

Чтобы закрепить свои позиции в ядерной отрасли, бизнесмены пошли по стандартному сценарию – делегировали своего представителя руководить важнейшим госпредприятием. По такой схеме в 2000-м году государственную монополию "Энергоатом", управляющую всеми украинскими АЭС, впервые возглавил директор Хмельницкой АЭС Юрий Недашковский.

В последствии Недашковский еще дважды возглавлял госкомпанию – в 2005 году, когда украинское правительство формировалось из членов "Нашей Украины" и БЮТ, и в 2008-м, когда Юлия Тимошенко во второй раз стала премьер-министром. Недашковский успел поработать в должности руководителя "Энергоатома" и после прихода к власти Виктора Януковича – он был уволен с должности только в 2012 году.

Участники рынка и энергетические эксперты, опрошенные "Украинской правдой", в один голос утверждают, что именно благодаря политическому влиянию Мартыненко, Недашковский столько лет удерживался на своей должности.

В марте 2014 года, после побега Виктора Януковича и назначения премьером Арсения Яценюка, Недашковский возглавил компанию в четвертый раз.

"В правительстве тогда шли ожесточенные споры, его не хотели назначать, но Мартыненко настоял на том, что руководить компанией должен он. Аргумент – Недашковский единственный человек, который в Украине может вести переговоры с Россией по поставкам ядерного топлива, от которого зависит работа украинских АЭС", – рассказывает бывший высокопоставленный чиновник

Минэнерго.

Мартыненко отрицает факты, что когда-либо лоббировал назначения Недашковского на должность руководителя "Энергоатома". "Недашковский – менеджер государственной компании "Энергоатом". Откройте сайт и прочитайте!" – заявил он в комментарии "Украинской правде".

### **Выйти сухим из воды**

Осенью 2014 года, уже при Недашковском, в "Энергоатоме" прошли обыски ГПУ по уголовным делам, связанным со злоупотреблением служебным положением сотрудниками компании. Вопросы у правоохранителей вызвали тендеры, проведенные госпредприятием. По мнению следователей прокуратуры, они не являлись экономически выгодными для "Энергоатома".

Дело в итоге замяли, а Недашковский заявил о выполнении ГПУ российского заказа. "Его цель – срыв контракта с Восточным ГОКом на поставку отечественного урана, от которых зависит работа отечественных АЭС", – говорил тогда руководитель компании.

### **Справка**

*Восточный ГОК - единственное в Украине предприятие по добыче и переработке урановой руды, которое должно полностью обеспечивать потребности украинской атомной отрасли в природном уране. Продукция предприятия продается госкомпании "Энергоатом". В свою очередь, "Энергоатом" этот урановый концентрат передает российскому ТВЭЛу, который использует его для производства тепловыделяющих сборок. Затем их используют в работе украинских АЭС.*

В конце прошлого года под ударом правоохранителей, но на этот раз швейцарских, оказался и сам Николай Мартыненко.

Чешские СМИ сообщили, что против народного депутата возбуждено уголовное дело в Швейцарии. Мартыненко подозревают в получении взятки от чешской компании Skoda – поставщика оборудования для атомных электростанций.

Журналисты швейцарской газеты SonntagsZeitung выяснили, что Мартыненко подозревается в получении взятки в размере 30 млн франков за допуск чешской компании к тендерам "Энергоатома". Эти деньги были заблокированы на счетах в банке Hottinger в Швейцарии. Руководство финучреждения заметило подозрительные транзакции и пожаловалось правоохранителям.

### **Николай Мартыненко, один из ближайших соратников премьер-министра Арсения Яценюка**

Народный депутат Сергей Лещенко утверждает, что, если швейцарской прокуратуре удастся доказать вину Мартыненко, ему грозит штраф в размере 1 млн франков и 5 лет лишения свободы.

В апреле свои претензии к работе "Энергоатома" предъявил глава Госфининспекции Николай Гордиенко, который открытым текстом назвал Николая Мартыненко "смотрящим" за "Энергоатомом".

***Гордиенко озвучил новую цифру злоупотреблений компании — 1,5 млрд гривен. Они касались тендерных закупок, завышенной стоимости строительства Централизованного хранилища отработанного ядерного топлива. Глава фининспекции также заявил, что Мартыненко препятствовал ревизии "Энергоатома".***

Но и этот скандал закончился ничем. Гордиенко в итоге со скандалом уволили из Госфининспекции, а его обвинения назвали необоснованными.

Впрочем, вопросы к контрактам государственной компании были не только у Гордиенко.

В начале июня СБУ зафиксировала факты системных нарушений при покупке уранового концентрата для потребностей ядерной отрасли.

Она ссылалась в своем сообщении на долгосрочный между "Энергоатомом" и ВостГОКом, который предусматривал поставки уранового концентрата для потребностей энергетического комплекса за счет собственных ресурсов комбината.

Но, как выяснилось – в 2014 году руководство комбината закупало урановый концентрат у специально созданной ими за границей коммерческой структуре.

В результате концентрат был куплен у иностранного поставщика по цене 90 долларов за килограмм на общую сумму \$18 млн.

Вместе с тем, в официальной документации комбината была указана уже другая цена - \$138. То есть украинской компании контракт обошелся в \$28 млн. Сумму убытков государству СБУ оценила в \$10 млн. Эти деньги в итоге были выведены на счета подконтрольных фиктивных предприятий.

## **По информации "Украинской правды", СБУ продолжает свое расследование.**

В тоже время, как нам удалось выяснить, данная схема поставок уранового концентрата сохраняется и по сей день, несмотря на бдительность украинских правоохранительных органов.

### **Главное – маржа**

Единственное предприятие по добыче и переработке урановой руды Восточный ГОК, несмотря на факты опубликованные СБУ, отрицает факт закупки уранового концентрата у каких-либо поставщиков.

Это следует из ответа госпредприятия на запрос народного депутата Сергея Лещенко, который имеется в распоряжении "Украинской правды".

В нем ВостГОК утверждает, что в течение прошлого года предприятие произвело 809 тонн уранового концентрата из самостоятельно добытой руды. Далее этот концентрат был продан "Энергоатому". ВостГОК отказался в ответе на депутатский запрос называть цену, по которой госкомпания покупает топливо, сославшись на коммерческую тайну.

### **Такую же позицию занимает и "Энергоатом".**

"На сегодняшний день "Энергоатом" ни у кого кроме как у ВостГОК урановый концентрат не закупает. Российский ТВЭЛ поставляет топливные сборки госкомпании для производства которых, кроме украинского концентрата, использует свое топливо", – ответили в компании на информационный запрос "Украинской правды".

Возможно, причина такой секретности госкомпаний состоит в том, что ГОК и руководство "Энергоатома" пытаются скрыть коррупционную схему, по которой убытки государства за год могут составить 770 млн гривен.

Несмотря на попытки ВостГОК скрыть отдельные детали своей коммерческой деятельности, "Украинской правде" удалось выяснить некоторые условия контрактов госпредприятия с иностранными контрагентами, наличие которых оно опровергает.

Так, нам стало известно о существовании контракта между казахским "Степногорским горно-химическим комбинатом" и австрийской компанией Steuermann Investitions.

Согласно его условиям, около 600 тонн уранового концентрата казахского производства должны быть поставлены на украинский ВостГОК в 2015 году. Ориентировочная стоимость сделки – \$60 млн.

В контракте казахский комбинат выступает в качестве продавца, австрийская фирма – покупателем, а ВостГОК – в качестве "грузополучателя", и по условиям договора ни за что не платит.

В конце сентября Steuermann Investitions заплатила Степногорскому комбинату за этот объем топлива \$38 млн. То есть 1 килограмм концентрата обошелся австрийской компании в \$95. Этот контракт был заключен сторонами в феврале 2015 года. С того момента на украинский комбинат было поставлено уже около 400 тонн концентрата.

Но на украинской таможне с ценой казахского концентрата произошла неожиданная трансформация. Из документов, которые оказались в распоряжении "Украинской правды", следует, что те самые 400 тонн концентрата прошли украинскую таможню в конце сентября.

В разрешении на ввоз обозначено, что топливо поставила австрийская Steuermann Investitions, а принял продукцию ВостГОК. Но цена концентрата при этом существенно изменилась.

В таможенной декларации указана сумма контракта \$51,6 млн. То есть на украинской границе казахский концентрат "подорожал" с \$95 до \$129 за 1 килограмм.

Украинская госкомпания не только заплатила за концентрат, который был куплен у иностранного производителя, но и еще и на \$13,6 млн больше реальной стоимости. И не производителю, а австрийской прокладке.

Подобный контракт существовал между казахской компанией, австрийской прокладкой и ВостГОК в конце прошлого года. Ущерб по нему СБУ, как уже упоминалось выше, оценила в \$10 млн. Хотя согласно первичным документам, которые имеются в распоряжении "Украинской правды", "заработок" австрийской компании также составил \$13,6.

Всего с помощью австрийской прокладки государственная компания, согласно двум контрактам 2014 и 2015 года закупит 1000 т уранового концентрата. То есть, общая сумма ущерба государству может составить \$34 млн или 770 млн гривен.

### **Кто хозяин?**

К руководству и "ВостГОК" и "Энергоатома" возникает масса вопросов.



Зачем ВостГОКу, который должен производить свой урановый концентрат, закупать его в другой стране? Это все равно, как если бы украинская угольная шахта закупала уголь у предприятия, которое находится за тысячу километров.

Для каких целей используется концентрат, закупленный у казахского комбината?

Еще более подозрительно, что ВостГОК напрочь отрицает наличие каких-либо контрактов с внешними поставщиками, утверждая, что закупает топливо только украинского производства. Куда в таком случае дальше направляется этот неучтенный концентрат?

**Почему ВостГОК соглашается платить больше, пользуясь услугами австрийской компании, хотя без каких-либо проблем мог подписать данный контракт с производителем – Степногорским комбинатом напрямую?**

Ответ на последний вопрос можно получить, выяснив, кому принадлежит австрийская компания.

Steuermann Investitions была зарегистрирована в Вене еще в 1999 году. Она принадлежит фирме из Лихтенштейна Nemesis Anstalt.

По состоянию на 2015 год Steuermann входит в наблюдательный совет Запорожского абразивного комбината, который входит в сферу интересов Жвани и Мартыненко.

Также Steuermann Investitions является основателем российского ЗАО "Салено" наряду с другим акционером – Коте Соткимлавой.

Соткимлава, в свою очередь, согласно данным российского реестра юридических лиц, числится директором компании "Атомэнергоресурс". Эта компания была основана ирландской "Бринкфорд Лимитед" и, как известно, входила в сферу интересов Мартыненко и Жвани.

Еще один любопытный факт – директор и номинальный владелец австрийской компании Steuermann Investitions Вольфганг Айбергер владеет 0,55% акций "Диамант банка", который на четверть принадлежит бизнес-партнеру Мартыненко Давиду Жвани.

Но главное, у австрийской компании есть "дочка" в Украине. Ее учредитель – все тот же Вольфганг Айбергер.

До конца 2012 года ДП "ШТОЕРМАН - Украина ГмбХ" была владельцем 66% акций нефтегазовой компании "Пласт". Участники нефтегазового рынка хорошо знают, что до 2012 года эта компания принадлежала Николаю Мартыненко, пока ее не приобрел нардеп-коневод **Александр Онищенко**.

Вот, что сам Онищенко рассказывал о покупке в интервью "Украинской правде": *"И моя компания "Пласт" – уже с лицензией. Я ее купил у депутата того же "Народного фронта" Николая Мартыненко готовым продуктом, который сегодня работает"*.

**Что сам Мартыненко думает на этот счет?**

В комментарии "Украинской правде" он заявил, что не знает о существовании компании Steuermann Investitions. Нардеп утверждает, что не знаком с Соткимлавой. *"Я знаю много грузин, но эту фамилию слышу впервые"*, – заверил Мартыненко.

Впрочем, нардеп отрицает и наличие уголовного производства против него и в швейцарской прокуратуре и недавно открытое дело чешских правоохранителей по тому же эпизоду.

*"На меня дел нет ни в одной стране мира. Это первое. Второе – если меня вызовут в какую угодно прокуратуру, даже в самую лучшую – украинскую, я сразу приду. Третье – не надо брать деньги за заказы"*, – заявил он.

Мартыненко продолжает отрицать уголовное преследование даже после официального заявления швейцарской прокуратуры. Делает он это с молчаливого согласия высшего руководства страны.

Своего близкого соратника Арсения Яценюка, который никак не комментирует уголовное расследование в отношении члена своей партии, и в тоже время заявляет об успехах в борьбе с коррупцией, и который не может не знать о наличии австрийских прокладок в контрактах госпредприятий.

С согласия президента – потому что Мартыненко входит в так называемое теневое правительство, которое собирается на Банковой, и участвует в принятии важнейших решений в кадровой политике страны.

С согласия Генпрокуратуры, которая до сих пор не вызвала его на допрос по запросу швейцарских коллег. И СБУ, которая не вспоминает о расследовании, начатом еще летом.

*Севгиль Мусаева-Боровик, Андрей Самофалов, УП*

*Редакция благ*

## **ЖИЗНЬ НА ПОРОХОВОЙ БОЧКЕ. УКРАИНЕ НУЖНО СРОЧНО РЕШАТЬ ПРОБЛЕМУ ЯДЕРНОГО ТОПЛИВА**

<http://rian.com.ua/interview/20151111/1000103515.html>

**Вопросы о хранилище отработавшего ядерного топлива – как строить и каким образом взаимодействовать с общественностью, с журналистами, каким образом получать согласия – в Украине не решены никак, считает эколог Александр Никитин.**

Тесное сотрудничество украинского "Энергоатома" с американской компанией Westinghouse заставляет Украину поторопиться со строительством Централизованного хранилища для отработанного ядерного топлива (ЦХОЯТ) для трех украинских АЭС – Хмельницкой, Ровенской и Южно-Украинской. Объект хотят разместить в зоне ЧАЭС. Строить будут американские специалисты из компании Holtec International. Ввод в эксплуатацию ЦХОЯТ запланирован на конец 2017 года.

Реализация проекта по строительству хранилища в Украине тянется уже одиннадцать лет. Со времени проведения тендера, который выиграла в сразу после победы оранжевой революции Holtec International, строительство фактически не ведется. Специалисты утверждают: проект ЦХОЯТ был утвержден в спешке, без исследований и согласований. Вместо глубоких, сверхпрочных бункеров решено было использовать контейнеры на открытых площадках. Эксперты неоднократно высказывали мнение, что наземный способ хранения – опасен, и ключевым остается вопрос: насколько хорошо удастся контролировать процесс хранения и обеспечивать безопасность. За одиннадцать лет, прошедших со времени проведения тендера, многое изменилось – технологии не стояли на месте.

***О том, нужно ли Украине собственное хранилище для отработанного ядерного топлива и каким требованиям экологической безопасности оно должно отвечать, рассказал председатель правления экологического правозащитного центра "Беллона" Александр Никитин, с которым РИА Новости Украина удалось побеседовать во время Международной выставки и конференции "АтомЭко 2015".***

**Александр, "Беллона" – международная общественная организация с основным центром в Осло, в России вы работаете уже 20 лет, в Украину же пришли совсем недавно. Чем намерена заниматься "Беллона" в Украине?**

– Что касается программ, намерений "Беллоны" в Украине, то у нас есть опыт. Собственно, "Беллона" пришла в Россию в свое время для того, чтобы, как мы говорим, "прибраться". После развала Советского Союза в России осталось около полумиллиарда кубических метров радиоактивных отходов различных видов, которые находятся в 780 местах по всей территории страны. Это огромное количество, но Россия приняла закон об обращении с РАО, в котором написано, что все они должны быть захоронены.

И вот когда мы заинтересовались, как с этим обстоят дела в Украине, единственное, что вам скажу – вот вам обидно, не обидно слушать, – но мы в Украине не нашли ни одной экологической общественной профессиональной организации, с которой можно было бы поговорить о проблемах, связанных с использованием атомной энергии. В Украине есть Национальный экологический центр, который сейчас в непонятном состоянии, есть несколько маленьких групп, с которыми мы встречались и которые нам мало что сказали, потому что они сами признались: *"Ну мы что делаем? Как только появляется проект, мы начинаем протестовать"*. Протест – это главная работа общественных организаций".

### **"Профессиональные протестовальщики"?**

– Да. В Украине нет экспертного потенциала в общественных организациях, которые могли бы на хорошем уровне оценить ситуацию, что-то предложить и т.д. И, в то же время, все, что связано с накоплением радиоактивных отходов, с отработавшим ядерным топливом, с безопасностью, напрямую касается Украины. У вас экспертная дискуссия переходит в политическую. Моментально. Как только слово неосторожное скажешь, тут же тебя обвинят. Я говорю, послушайте, кого-кого, а меня обвинять не надо, потому что я в Украине вырос, у меня там брат родной живет, кладбище семейное в Виннице. Не надо обвинять в том, чего нет.

### **Какие первоочередные задачи "Беллоны" в Украине?**

– Учитывая, что 57 процентов электроэнергии вырабатывается на украинских АЭС, говорить сейчас, что в стране нужно закрыть атомные станции – это значит сказать "Украину нужно умертвить". В ближайшее время никакая возобновляемая энергия, в которую надо вкладывать, никакие другие энергии ничего не изменят. Надо поддерживать в хорошем, безопасном состоянии

то, что есть. Да, есть вопросы к продлению ресурса атомных станций, есть вопросы к повышению мощности атомных станций – это все есть. Но, если честно говорить, то мы решили в первую очередь посмотреть на то, что связано с РАО и ОЯТ. Отработавшее топливо – это главное.

### **Что делать с отработавшим топливом, которое нарабатывается и наработано уже на украинских атомных станциях?**

– Раньше это был простой вопрос: топливо отправляется в Россию, где частично перерабатывается на "Маяке", частично – в Железногорск, где было построено хранилище для отработавшего топлива. Сейчас политическая ситуация такова, что нужно что-то делать. Мы должны исходить из того, что политики все равно примут свое решение, и они уже его приняли: то, что говорит Арсений Яценюк (премьер-министр – Ред.), то, что говорит Владимир Демчишин (министр энергетики), это мы все знаем и все видим. Поэтому Украине надо думать о том, что для отработавшего топлива нужно долговременное хранилище примерно такого уровня, как в Железногорске. И, собственно говоря, если Украина будет использовать американское топливо, то у американцев есть очень четкие условия, что американское топливо, которое используется в Украине, должно оставаться на украинской территории. И только с разрешения американского правительства вы можете перемещать его куда-либо. Это означает, что американское топливо останется у вас и плюс российское топливо останется у вас. По политическим причинам и по причине того, что, как говорят Яценюк и Демчишин, Украина платит за переработку российского топлива столько, что нам дешевле построить свое хранилище и хранить ОЯТ там.

Возможно, это правда, потому что экономика атомной энергетики и атомной промышленности очень дорогая. Поэтому вопрос строительства в Украине хранилища отработавшего топлива, хотим мы этого или нет, все равно станет и уже стоит. Где его строить, как строить и каким образом взаимодействовать с общественностью, с журналистами, каким образом получать согласия – это, конечно, в Украине вопросы никак не решенные.

### **Но принято решение строить ЦХОЯТ в Чернобыльской зоне...**

– Хорошо это или плохо? Не знаю, нет у меня однозначного ответа. С одной стороны, если есть какая-то зона, которая уже как-то ограничена и загрязнена, зачем грязнить другие зоны? Тогда уж лучше смотреть, как эту зону полностью использовать, тем более, там будут еще ограничения на продолжительное время. С этой стороны, это, конечно, разумно. С другой стороны, есть эмоциональные вещи, как говорят в Украине, "скільки можна?". И вот этот вопрос, звучит, по крайней мере, с теми общественными организациями, с которыми мы общались. На него надо отвечать. И отвечать разумно, с экономикой в руках, с расчетами безопасности. Пока у меня нет ответа, хорошо это или плохо, но я склоняюсь к тому, что, может быть, в данный момент – это разумное решение, предварительное. Мы пытались понять, какое хранилище и как оно будет построено. Сейчас у нас есть некая программа, может быть, в ближайшее время мы попытаемся это понять. Понимаете, отработавшее топливо – это вообще бич всех стран, которые используют атомную энергию, начиная от американцев и заканчивая Россией. С одной стороны, если взять ОЯТ, то внутри очень много того, что можно еще раз использовать. А с другой стороны, эта переработка ведет к накоплению РАО. И тут, знаете, надо посмотреть, взвесить. Американцы не стали заморачиваться. Они сказали, что отработавшее ядерное топливо – это отходы. А это значит, что надо придумать, как их хранить. компания "Энергоатом"

Так же поступают канадцы, шведы, финны... Французы, англичане – наоборот. Они говорят так же, как и Россия, что ОЯТ – это энергетический ресурс... Поэтому с ОЯТ в Украине, я думаю, проблем будет очень много.

### **Какие страны являются примером в обращении с ОЯТ, хранении, захоронении?**

– Примеров есть много... Шведы больше всего продвинулись вперед. Например, они хотят свое ОЯТ хранить в гранитах глубоко под землей. В Украине, я интересовался, есть такие районы, где можно эти граниты использовать, но это чистые районы – Карпаты. Я бы не стал ОЯТ прятать в гранитах потому что, во-первых, это очень дорого, а во-вторых, их не спрячешь навечно. Я бы пока сделал хранилище, как на российском Горно-химическом комбинате в Железногорске, чтобы оно было безопасным, чтобы его можно было в любой момент взять. Технология же развивается стремительно, и не факт, что через 10-15 лет не найдутся технологии, которые скажут: да мы это очень чисто перерабатываем. Это надо иметь в виду, это касается не только ОЯТ, но и РАО. Поэтому надо захоранивать таким образом, чтобы можно было легко, экономически легко, его достать, как только появится соответствующая технология. Поэтому подход должен быть такой: захоронить

надежно, безопасно, контролируемо, но не навечно. Потому что ОЯТ невозможно захоронить на 1000 лет, навечно. Какой смысл копать где-то в Карпатах огромные хранилища для того, чтобы кто-то через 50 лет начал их оттуда вытаскивать? Безопасность также очень важна, необходимо учесть и террористическую опасность, например, атаку с воздуха. Это все достигается созданием определенных систем. А если идти по пути, что мы захороним навечно, мне кажется, этот путь тупиковый на самом деле.

**Насколько ЦХОЯТ, которое вот уже 11 лет пытаются построить в Украине в Чернобыльской зоне, отвечает этим трем требованиям: безопасность, легкоизвлекаемость, контролируемость?**

– Там работы по оценке надо, наверное, начать сначала. Специалисты решили в своем кругу, что оно безопасно, но это не факт для общественности, что оно безопасно. Давайте еще раз вернемся к этому вопросу, еще раз прокрутим этот вопрос. Насколько оно безопасно? Я не знаю, честно говоря. Мы просто не успели оценить все те, что мы слышали за то короткое время,

**Но ведь никто не может заставить Энергоатом согласовать все-таки это с общественностью, провести новую экспертную оценку?**

– А вот это, кстати, хороший вопрос, потому что в России, например, это обязательно. Это общественные слушания, это все те процедуры, которые они проходят. Там возникает очень много вопросов, которые приходится согласовывать. Потому что то, что замечания по общественным слушаниям передаются потом в госэкспертизу, замечания по общественной экспертизе передаются в госэкспертизу, если ты не прошел госэкспертизу, ты не получил лицензию и т. д. Есть определенный механизм.

**Но ведь это пример не только России? Ведь в Европе также?**

– В Европе абсолютно также. Это есть в Европе и везде. Без этого невозможно. Великобритания и Япония ищут сначала регионы-добровольцы для проведения предварительных геологических испытаний. Некоторые регионы имеют право вето, некоторые регионы не имеют права вето. Тем не менее, они сначала ищут добровольцев, потом, по результатам геологических испытаний, выявляют пригодные площадки. Потом работают с населением, получают согласие, получают положительные результаты. Предварительные геологические испытания и геологические исследования, ну и потом уже строительство самого хранилища.

Канада, Швеция – немножко по-другому. Они сначала проводят предварительные геологические испытания, потом по геологии уже договариваются с территориями.

**В Украине подобного механизма согласования с общественностью нет?**

– У меня создается впечатление, судя по тому, что я слышал, что его пока нет. Вот в Украине настаивают на том, чтобы они верили специалистам. Понимаете, невозможно, если вы 70 лет не верили им, поверить сразу. Вот в Швеции мы удивились. Там радиоактивные отходы приезжают из-за рубежа. Мы спрашиваем: "А как общественность к этому относится?". – *"Да нормально, потому что мы сказали им, что это безопасно"*. И они им верят. Во-первых, верят. А во-вторых, там регионы, в которых расположены предприятия, например, по переработке, получают дотации от государства. Скажем, бюджет, еще что-нибудь. Это очень важно: это не подкуп, это дотация, которая всегда располагает местные власти, местные администрации. А местные администрации – из людей, которые там живут.

**Как обстоят дела в Украине с радиоактивными отходами?**

– С РАО в Украине все еще непонятнее. Если, допустим, в России есть закон, который говорит о том, что все радиоактивные отходы должны быть захоронены, т. е. размещены в пунктах захоронения с определенными условиями, то в Украине такого закона нет. И такое впечатление, что многие вещи, которые касаются РАО, в Украине делаются, как посчитает производитель РАО. Что с ними делать? Вот с этим надо разобраться, чтобы было понятно, куда мы идем в вопросе обращения с РАО и в вопросе обращения с ОЯТ. Стратегически. А потом, когда стратегически определились, тогда уже надо тактически, технологически и технически. Нет таких примеров, такой страны, где я бы сказал "Вот! Делайте, как они". Потому что невозможно скопировать то, что делается в одной стране, в другую страну. Начнем с того, что там люди другие, менталитет другой. Понимаете, если в Швеции специалист сказал, что это безопасно, то ему верят. А если в России или в Украине? "Да ему заплатили!"