

## СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

**УКРАИНА**

|  |   |
|--|---|
| Андрій Мохник взяв участь в засіданні Асамблеї вкладників Чорнобильського фонду «Укриття» (ЧФУ) та Асамблеї донорів Рахунку ядерної безпеки (РЯБ) ЄБРР в м. Лондон .....   | 4 |
| Минэкологии проведет проверку в зоне отчуждения ЧАЭС.....  | 4 |
| Щотижнева оперативна нарада в Державному агентстві України з управління зоною відчуження .....   | 5 |
| Голова ДАЗВ України взяв участь у засіданні Колегії Мінприроди.....  | 5 |
| Щодо початку реалізації проекту INSC U3.01/10 "Підтримка Держатомрегулювання України в регулюванні безпеки поводження з радіоактивними відходами та гармонізації регулюючих вимог з ядерної та радіаційної безпеки" (компонент А - проект UK/TS/46)..... | 6 |
| В Раде зареєстрований проект постановлення о восстановлении ядерного статуса Украины   | 6 |
| Президент «Енергоатома» підписав наказ про створення «Академії керівників атомної енергетики»  | 7 |
| НАЭК «Энергоатом» объявила тендер по проекту централизованного хранилища ОЯТ.....  | 7 |
| На Запорожской АЭС состоялось очередное заседание штаба по вопросам создания комплексов по переработке РАО .....   | 7 |
| На Южноукраинской АЭС стартовал второй этап поверки датчиков АСКРО .....   | 8 |
| СБУ раскрыла схему разворовывания бюджетных средств на Южно-Украинской АЭС на сумму более 19 миллионов гривен .....  | 8 |
| РФ может посадить на "мель" ядерную энергетику Украины .....   | 9 |

**РОССИЯ**

|   |    |
|---|----|
| На Ростовской АЭС успешно проведена уникальная операция на турбоагрегате энергоблока №3 ..... | 10 |
| НИИАР получил лицензию на строительство нового радиохимического комплекса.....                | 10 |
| В Новоуральске построена первая очередь приповерхностного ПЗРО .....                          | 11 |

**ЕВРОПА**

|  |    |
|--|----|
| На 2-ом энергоблоке ИАЭС начинаются работы по демонтажу .....                      | 12 |
| Представлена новая британская программа долговременного обращения с ОЯТ и РАО..... | 12 |
| AREVA открыла новый офис в области бэк-энда на Северо-Западе Великобритании.....   | 12 |
| Великобритания продолжает свои операции с плутонием .....                          | 12 |

**В МИРЕ**

|   |    |
|---|----|
| Уборка мусора на Фукусиме-1 привела к выбросу 1 трлн беккерелей радиоактивных веществ | 14 |
|---|----|

---

|  |    |
|--|----|
| TEPCO предложила новые меры для заморозки ЖРО в тоннелях АЭС «Фукусима-I».       | 14 |
| Руководство NRC рассмотрит новые нормативные требования к обращению с ОЯТ.       | 14 |
| WIPP: Персонал спустился в подземное хранилище впервые после замены фильтров.    | 15 |
| SCE: Стоимость вывода из эксплуатации АЭС «Сан-Онофре» составит US\$4,4 млрд.    | 15 |
| В ЮАР обсуждается создание Центра знаний по ядерной и радиационной безопасности. | 15 |
| <b>СТАТЬИ</b>  |    |
| Проблема вывода из эксплуатации ЯРОО   | 16 |
| Виктор Мурогов: о роли ветеранов в развитии ядерной культуры                     | 19 |

## УКРАИНА

### АНДРІЙ МОХНИК ВЗЯВ УЧАСТЬ В ЗАСІДАННІ АСАМБЛЕЇ ВКЛАДНИКІВ ЧОРНОБИЛЬСЬКОГО ФОНДУ «УКРИТТЯ» (ЧФУ) ТА АСАМБЛЕЇ ДОНОРІВ РАХУНКУ ЯДЕРНОЇ БЕЗПЕКИ (РЯБ) ЄБРР В М. ЛОНДОН

<http://www.menr.gov.ua/>

З 17 по 19 липня 2014 р. Міністр екології та природних ресурсів Андрій Мохник разом із представникам органів влади України відвідав Лондон для участі у черговому засіданні Асамблеї вкладників Чорнобильського фонду «Укриття» та Асамблеї донорів Рахунку ядерної безпеки.

Під час засідання Асамблеї вкладників ЧФУ українська сторона надала роз'яснення щодо оформлення додаткового внеску України до ЧФУ.

Нагадаємо: 15 травня 2014 року Верховна Рада України ухвалила Закон «Про ратифікацію Угоди (у формі обміну листами) між Україною та Європейським банком реконструкції та розвитку про внесення змін до Рамкової угоди стосовно діяльності Чорнобильського фонду «Укриття».

Цим документом Україна підтвердила готовність здійснити додатковий внесок до Чорнобильського фонду «Укриття» в сумі 63,40 млн. доларів США. Передбачається, що ці кошти, в першу чергу, підуть на реалізацію проекту «Реконструкція головного корпусу II черги ЧАЕС (енергоблоки 3, 4) з підсиленням та герметизацією будівельних конструкцій, що виконують функції огорожувального контуру НБК», який не увійшов до основного контракту на спорудження НБК. Ратифікація зазначеної Угоди дає реальну можливість уникнути затримок у забезпеченні фінансування цього проекту.

Під час засідання Асамблеї донорів РЯБ йшлося про розробку проекту розпорядження Кабінету Міністрів України «Питання додаткового внеску України до Рахунку ядерної безпеки Європейського банку реконструкції та розвитку». Також представники української делегації наголосили, що Україна зацікавлена у якнайшвидшому вирішенні питань, що стосуються завершення будівництва СВЯП-2 у. Відсутність цього об'єкта не дає змоги виконувати заплановані роботи зі зняття з експлуатації блоків Чорнобильської АЕС - тому від компанії-підрядника вимагали максимального наближення початку виконання робіт на майданчику СВЯП-2.

Насамкінець українська делегація висловила вдячність міжнародній спільноті, урядам країн-вкладників Чорнобильського фонду «Укриття», Європейському банку реконструкції та розвитку за їхнє зусилля в реалізації проектів на промайданчику Чорнобильської АЕС.

### МИНЭКОЛОГИИ ПРОВЕДЕТ ПРОВЕРКУ В ЗОНЕ ОТЧУЖДЕНИЯ ЧАЭС

[КИЕВ, 22 июл — РИА Новости](#)

**Министерство экологии и природных ресурсов Украины проведет комплексную проверку в зоне отчуждения Чернобыльской атомной электростанции в связи с затягиванием процесса строительства объектов на ее территории.**

Министерство экологии и природных ресурсов Украины проведет комплексную проверку в зоне отчуждения Чернобыльской атомной электростанции (ЧАЭС) в связи с затягиванием процесса строительства объектов на ее территории, сообщил министр экологии и природных ресурсов **Андрей Мохник** на брифинге во вторник.

Министр сообщил, что накануне состоялось заседание коллегии министерства, на котором подводили итоги работы ведомства в первом полугодии. В частности, на заседании было принято решение о признании неудовлетворительной работы государственного агентства Украины по управлению зоной отчуждения.

По словам Мохника, одна из главных проблем в работе агентства состоит в том, что ни один из проектов, которые реализуются на территории зоны отчуждения, не был завершен на сто процентов. По его словам, затягивание реализации проектов ведет к подорожанию стоимости их реализации. С момента утверждения проекта строительства нового защитного сооружения четвертого энергоблока Чернобыльской АЭС до сегодняшнего дня его стоимость выросла в четыре раза, это сооружение на сегодняшний день уже должно было быть построено, однако срок его сдачи перенесен на 2017 год, подчеркнул Мохник.

*"В решении коллегии записано о проведении комплексной проверки зоны отчуждения работниками министерства с привлечением других заинтересованных органов, в том числе и правоохранительных", — сообщил министр.*

Сергей Старостенко

## **ЩОТИЖНЕВА ОПЕРАТИВНА НАРАДА В ДЕРЖАВНОМУ АГЕНТСТВІ УКРАЇНИ З УПРАВЛІННЯ ЗОНОЮ ВІДЧУЖЕННЯ**

22 липня 2014 <http://www.dazv.gov.ua/>

**22 липня 2014 року в залі засідань ДАЗВ України відбулася чергова оперативна нарада керівників підприємств, установ та організацій, що здійснюють свою діяльність у зоні відчуження і зоні безумовного (обов'язкового) відселення.**

Проводив нараду Голова ДАЗВ України Володимир Холоша.

На порядку денному були доповіді керівників підприємств, установ і організацій зони відчуження та інші питання.

У своїх виступах керівники повідомили, що підпорядковані їм підприємства працюють у звичайному режимі, зауважень щодо їх діяльності немає.

Голова ДАЗВ України представив присутнім нещодавно призначеного першого заступника начальника – начальника слідчого відділення Відділу зони ЧАЕС ГУ МВС України в Київській області Грицаєнка Олександра Васильовича.

Володимир Іванович доповів про результати засідань Колегії Мінприроди, а також Асамблеї вкладників Чорнобильського фонду «Укриття» та донорів Рахунку ядерної безпеки, у яких брав участь.

Далі на нараді Голова ДАЗВ України нагадав керівникам про виконання низки протокольних доручень, зокрема про необхідність:

перевірки та, у разі необхідності, поновлення запасів мазуту та дизпалива на котельнях зони відчуження;

продовження роботи з підготовки та введення у дію інсинератора для спалювання деревини;

продовження роботи щодо відключення від електромережі самовільно заселених у 2013-2014 рр. будинків приватного сектору міста Чорнобиль;

доопрацювання планів заходів щодо забезпечення функціонування установ та підприємств при виникненні позаштатних ситуацій, а також планів заходів з підготовки до роботи в осінньо-зимовий період 2014-2015 років, з урахуванням можливого зменшення або припинення постачання природного газу до зони відчуження.

Перший заступник Голови ДАЗВ України О. Туркевич повідомив присутнім керівникам про шефство над підрозділами Збройних Сил України, які охороняють зону відчуження. Першу допомогу військовим вже надали ДП «ЦОТІЗ» та ДСП «Чорнобильський спецкомбінат». Орест Богданович закликав інші підприємства теж «знайти себе у цій справі».

Начальник фінансово-економічного відділу ДАЗВ України О. Байлюк поінформував присутніх на нараді про можливе коригування показників Державного бюджету України на 2014 рік, та його наслідки для підприємств, установ і організацій зони відчуження сфери управління ДАЗВ України.

## **ГОЛОВА ДАЗВ УКРАЇНИ ВЗЯВ УЧАСТЬ У ЗАСІДАННІ КОЛЕГІЇ МІНПРИРОДИ**

21 липня 2014 <http://www.dazv.gov.ua/>

**21 липня 2014 року у приміщенні Міністерства екології та природних ресурсів України відбулося засідання Колегії.**

У заході також взяли участь члени Колегії - народні депутати України, представник Адміністрації Президента, керівники центральних органів виконавчої влади, діяльність яких спрямовує і координує Кабінет Міністрів через Міністра екології і природних ресурсів України, представники громадських організацій, а також керівники структурних підрозділів Міністерства.

**Серед інших, на Колегії обговорювалися питання про:**

стан організації роботи з виконання завдань, визначених актами і дорученнями Президента України з питань забезпечення формування та реалізації державної політики щодо управління зоною відчуження і зоною безумовного (обов'язкового) відселення, подолання наслідків Чорнобильської катастрофи, зняття з експлуатації Чорнобильської АЕС та перетворення об'єкта «Укриття» на екологічно безпечну систему;

стан фінансово-бюджетної дисципліни в Мінприроді та центральних органах виконавчої влади, діяльність яких координує Кабінет Міністрів України через Міністра, причини порушення бюджетного законодавства та заходи щодо уникнення в подальшому втрат бюджетних коштів; здійснення державного контролю за дотриманням вимог природоохоронного законодавства підприємствами, установами та організаціями різних форм власності та відомчої належності; забезпечення потреб населення та галузей економіки у водних ресурсах;

стан виконання проектів цільових екологічних (зелених) інвестицій;  
аналіз стану виконавчої дисципліни за результатами роботи Міністерства за I півріччя 2014 року.

## **ЩОДО ПОЧАТКУ РЕАЛІЗАЦІЇ ПРОЕКТУ INSC U3.01/10 "ПІДТРИМКА ДЕРЖАТОМРЕГУЛЮВАННЯ УКРАЇНИ В РЕГУЛЮВАННІ БЕЗПЕКИ ПОВОДЖЕННЯ З РАДІОАКТИВНИМИ ВІДХОДАМИ ТА ГАРМОНІЗАЦІЇ РЕГУЛЮЮЧИХ ВИМОГ З ЯДЕРНОЇ ТА РАДІАЦІЙНОЇ БЕЗПЕКИ" (КОМПОНЕНТ А - ПРОЕКТ UK/TS/46)**

<http://www.snrc.gov.ua/nuclear/uk/index> 17 липня 2014

10 липня 2014 року у м. Париж (Французька Республіка) відбулася стартова нарада за проектом UK/TS/46 "Підтримка Держатомрегулювання України в регулюванні безпеки поведінки з радіоактивними відходами" (компонент А проекту INSC U3.01/10). У нараді взяли участь представники Європейської Комісії, компанії Рискаудит, Державної інспекції ядерного регулювання України, Національної експлуатуючої організації України з поведінки з РАВ – ДСП «ЦППРВ», а також, української організації технічної підтримки ДНТЦ ЯРБ.

Проект UK/TS/46 має комплексну структуру, сформовану із урахуванням спільного документу Європейської Комісії та української промислової сторони, в рамках INSC, «Стратегічна дорожня карта для сектору РАВ, зняття з експлуатації та реабілітації територій», що дозволить максимально забезпечити в ході проекту реалізацію підходу «2+2».

Проект UK/TS/46 спрямований на підтримку Держатомрегулювання України з питань ліцензування об'єктів, призначених для поведінки з радіоактивними відходами, проектування, спорудження, експлуатація чи ліквідація яких планується в рамках реалізації Загальнодержавної цільової екологічної програми поведінки з радіоактивними відходами.

**В рамках проекту має реалізовуватись ряд задач, у тому числі:**

- оцінка відповідності системи управління Національної експлуатуючої організації з поведінки з радіоактивними відходами;
- розгляд Комплексної оцінки радіологічного впливу об'єктів комплексу «Вектор»;
- розробка керівництва та оцінка проектно-технічних документів щодо характеристикації та контролю радіоактивних відходів, а також щодо зняття радіоактивних матеріалів з регулюючого контролю;
- розробка керівництва з оцінки безпеки сховищ РАВ на територіях Пунктів тимчасової локалізації радіоактивних відходів зони відчуження та розгляд відповідних оцінок безпеки таких об'єктів та «історичних» сховищ РАВ на майданчиках спіцпідприємств ДК «УкрДО «Радон», а також проектно-технічної документації з їх ліквідації та реабілітації;
- розгляд проектної документації щодо спорудження об'єктів з переробки радіоактивних відходів на майданчику «Вектор»;
- розгляд проектної документації щодо спорудження сховищ для довгострокового зберігання радіоактивних відходів на майданчику «Вектор»;
- розгляд документів щодо визначення концепції захоронення та проведення досліджень з вибору майданчика для розміщення геологічного сховища.

В ході проекту планується сконцентрувати увагу на отриманні з боку європейських експертів підтримки, саме, за основними проблемними питаннями та напрямками забезпечення безпеки відповідних об'єктів, виявленими за результатами проведення Держатомрегулюванням України (із залученням ДНТЦ ЯРБ) попередньої оцінки проектної та ліцензійної документації. Передбачена, також, участь, за необхідності, європейських експертів у діалозі з індустріальною стороною, у підтримку вирішення визначених питань безпеки, у відповідності до європейської практики, рекомендацій МАГАТЕ та вимог національної нормативно-правової бази України.

## **В РАДЕ ЗАРЕГІСТРИРОВАН ПРОЕКТ ПОСТАНОВЛЕННЯ О ВОССТАНОВЛЕНИИ ЯДЕРНОГО СТАТУСА УКРАИНЫ**

[ИТАР-ТАСС. ОПУБЛИКОВАНО 23.07.2014](#)

Проект постановления Верховной рады о восстановлении статуса Украины как ядерной державы зарегистрирован в секретариате украинского парламента.

Среди инициаторов документа - представители националистической партии "Свобода".

Текст проекта и пояснительная записка к нему пока не опубликованы.

В качестве основного парламентского комитета для рассмотрения этой инициативы назван комитет по иностранным делам Верховной рады.

Кроме того, проект направлен в комитет по вопросам национальной безопасности и

обороны, в комитет по вопросам бюджета и два других комитета

## **ПРЕЗИДЕНТ «ЕНЕРГОАТОМА» ПІДПИСАВ НАКАЗ ПРО СТВОРЕННЯ «АКАДЕМІЇ КЕРІВНИКІВ АТОМНОЇ ЕНЕРГЕТИКИ»**

<http://energoatom.kiev.ua/ua/press/nngc/40048->

[prezident-energoatoma-pdpisav-nakaz-pro-stvorenniya-akadem-kervnikv-atomno-energetiki/](http://energoatom.kiev.ua/ua/press/nngc/40048-prezident-energoatoma-pdpisav-nakaz-pro-stvorenniya-akadem-kervnikv-atomno-energetiki/)

**Президент ДП НАЕК «Енергоатом» Юрій Недашковський підписав наказ щодо створення в структурі Компанії навчального центру «Академія керівників атомної енергетики» (АКАЕ).**

Як йдеться у наказі, Академія створюється з метою підвищення ефективності системи підготовки кадрового резерву керівників вищої ланки управління та підвищення кваліфікації діючих керівників вищої ланки управління ДП НАЕК «Енергоатом». Навчальний центр має на постійній основі забезпечити надання всіх необхідних знань та розвиток управлінських вмінь керівників Компанії для вирішення ними стратегічних завдань, ефективного реагування на будь-які зовнішні виклики, що постають перед «Енергоатомом».

Окрім організації підготовки та підвищення кваліфікації керівників вищої ланки управління, на АКАЕ покладаються функції організації підготовки інструкторів навчально-тренувальних центрів ВП АЕС, які займаються підготовкою та підвищенням кваліфікації керівників низової, первинної та середньої ланок управління.

Керівником Академії планується призначити заступника начальника експлуатаційного підрозділу ВП «Запорізька атомна електростанція» Івана Сердюка (керівник проекту «Створення Національного центру підготовки ремонтного та керівного персоналу ДП НАЕК «Енергоатом» на Запорізькій АЕС»).

Ю.Недашковський доручив І.Сердюку підготувати та надати до виконавчої дирекції з кадрів, праці та соціальних питань пропозиції до штатного розпису АКАЕ з урахуванням необхідності залучення висококваліфікованого персоналу.

Нагадаємо, що фахівці ДП НАЕК «Енергоатом» вже розробили місію, цілі, завдання та функції АКАЕ. Формується її структура, система взаємовідносин з підрозділами Компанії

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

## **НАЭК «ЭНЕРГОАТОМ» ОБЪЯВИЛА ТЕНДЕР ПО ПРОЕКТУ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО ХРАНИЛИЩА ОЯТ.**

<http://www.nuclear.ru/news/92757/>

**НАЭК «Энергоатом» объявила тендер на разработку проекта и рабочей документации сооружения Централизованного хранилища отработавшего ядерного топлива (ЦХОЯТ) в зоне отчуждения Чернобыльской АЭС, сообщили 23 июля в украинской компании.**

Конкурсные предложения принимаются до 21 августа 2014 года, а проектно-изыскательские работы должны быть выполнены до 31 января 2016 года.

В компании напоминают, что 24 июня с американской компанией «Holtec International» было подписано дополнительное соглашение к контракту на строительство ЦХОЯТ. Документ касается возобновления работ по контракту 2005 года в части разработки проекта хранилища. Завершение строительства пускового комплекса ЦХОЯТ емкостью 3620 сборок намечено на конец 2017 года

## **НА ЗАПОРОЖСКОЙ АЭС СОСТОЯЛОСЬ ОЧЕРЕДНОЕ ЗАСЕДАНИЕ ШТАБА ПО ВОПРОСАМ СОЗДАНИЯ КОМПЛЕКСОВ ПО ПЕРЕРАБОТКЕ РАО**

Источник: Энергоатом

17 июля 2014 на Запорожской АЭС состоялось очередное заседание штаба по вопросам создания комплексов по переработке радиоактивных отходов (КПРАО) на украинских АЭС.

Участники заседания имели возможность посетить строительную площадку КПРАО, где



ознакомились с ходом выполнения строительных и монтажных работ.

Кроме того, при участии специалистов Дирекции ГП НАЭК «Энергоатом», атомных электростанций, ОАО Харьковский институт «Энергопроект» и ОАО Киевский институт «Энергопроект» была проведена видеоконференция.

На сегодня строительство комплекса ведется с незначительным отставанием от графика внедрения КПРО на ЗАЭС, утвержденного президентом ГП НАЭК «Энергоатом», но это не повлияет на своевременное выполнение обязательств Компании по проекту международной технической помощи.

## **НА ЮЖНОУКРАИНСКОЙ АЭС СТАРТОВАЛ ВТОРОЙ ЭТАП ПОВЕРКИ ДАТЧИКОВ АСКРО**

<http://www.atomic-energy.ru/news/2014/07/23/50414>

**21 июля на Южно-Украинской АЭС стартовал второй этап ежегодной плановой поверки\* блоков детектирования гамма-излучения автоматизированной системы контроля радиационной обстановки (АСКРО), установленных в населенных пунктах 30-километровой зоны наблюдения АЭС.**

Поверку проводит ГП «Николаевский региональный центр стандартизации, метрологии и сертификации». Для ее выполнения приборы доставляются на площадку атомной станции. Процесс поверки начался в середине июня. Он рассчитан на 2 месяца и выполняется поэтапно. Это позволяет продолжать непрерывное наблюдение за состоянием радиационной обстановки на промышленной площадке ЮУАЭС, санитарно-защитной зоне и зоне наблюдения атомной станции в период поверки.

Итогом первого этапа поверки стало подтверждение пригодности к дальнейшей эксплуатации блоков детектирования, установленных в населенных пунктах Александровка, Новоселовка, Акмечетские Ставки, Кузнецово, Ивановка и Южноукраинск (ККСС «Олимп»). На сегодняшний день датчики возвращены на штатные места.

В ходе второго этапа аналогичную процедуру пройдут блоки детектирования гамма-излучения АСКРО, демонтированные в райцентрах Арбузинка и Доманевка, селах Благодатное и Агрономия, городах Вознесенск и Южноукраинск (здания лаборатории внешней дозиметрии ЮУАЭС и ремонтно-механического завода ОП «Атомэнергомаш»). Начиная с 21 июля, они доставляются на площадку атомной станции. Планируется, что процесс поверки займет примерно полторы недели, после чего приборы будут установлены на штатные места.

*Оперативную информацию о работе Южно-Украинской АЭС круглосуточно можно получить по телефону-автоответчику №(05136)2-29-93 или на официальном сайте предприятия:*

## **СБУ РАСКРЫЛА СХЕМУ РАЗВОРОВЫВАНИЯ БЮДЖЕТНЫХ СРЕДСТВ НА ЮЖНО-УКРАИНСКОЙ АЭС НА СУММУ БОЛЕЕ 19 МИЛЛИОНОВ ГРИВЕН**

<http://www.atomic-energy.ru/news/2014/07/24/50456>

**Сотрудники СБУ вскрыли факт преступного присвоения бюджетных средств во время закупки оборудования для одного из ведущих предприятий энергетического комплекса, приведшее к нанесению государству убытков в особо крупных размерах. Об этом сообщили в пресс-службе СБУ.**

Противоправная схема основывалась на закупке необходимого электрического оборудования по значительно завышенным ценам.

В декабре 2012 года предприятие провело открытые торги по приобретению 52 агрегатов. Победителем торгов стала фирма-посредник из Киева, предложившая продукцию одного из конструкторских бюро. Вместе с тем, правоохранители установили, что начальная стоимость агрегатов (цена 578 тысяч гривен), пройдя через цепочку других фирм посредников, выросла до 19,8 миллионов гривен (т.е. более, нежели в 34 раза).

Таким образом лица, причастные к организации преступного механизма, присвоили более 19 миллионов бюджетных средств.

Следователи Управления СБ Украины в Николаевской области открыли уголовное производство по признакам преступления, предусмотренного частью 5 статьи 191 Уголовного кодекса Украины («Присвоение, растрата имущества или овладение им путем злоупотребления служебным положением»).

Как стало известно «Преступности.НЕТ», речь идет о Южно-Украинской АЭС.

Известно, что в декабре 2012 года гендиректором Южно-Украинской АЭС был Вячеслав

Кузнецов, которого судят по трем статьям.

Напомним, что Госфининспекция в Николаевской области судится с Южно-Украинской АЭС из-за прошлогодней безосновательной закупки услуг по организации лечебно-профилактического питания работников атомной станции стоимостью 39 миллионов 700 тысяч гривен.

Отметим, что из-за халатности сотрудника НАЭК «Энергоатом» были сорваны торги по закупке деталей для Южноукраинской АЭС на сумму 3 миллиона гривен, однако работник отделался выговором

## **РФ МОЖЕТ ПОСАДИТЬ НА "МЕЛЬ" ЯДЕРНУЮ ЭНЕРГЕТИКУ УКРАИНЫ**

<http://www.atomic-energy.ru/news/2014/07/23/50415>

**Украина зависима не только от поставок газа из России, но также от российского ядерного топлива.**

Об этом в ходе пресс-конференции в "Обозревателе" рассказал бывший уполномоченный Президента Украины по международным вопросам энергетической безопасности Богдан Соколовский.

*"Газ – не основная статья в нашей энергетике. Нас очень легко можно посадить на "мель" ядерной энергетикой", - сказал он. Как пояснил эксперт, Украина закупает у России ядерное топливо для АЭС. При этом "ядерная энергетика в Украине вырабатывает почти половину всей электроэнергии", - рассказал он.*

*"Представьте себе ситуацию, когда Россия перестает поставлять нам ядерное топливо. Максимум через год останавливается вся ядерная энергетика, и мы остаемся без половины электроэнергии. Это коллапс для любого государства", - подчеркнул Соколовский. В то же время он заметил: "Если готовиться к этому, можно смягчить последствия. Проблемы будут, но их будет легче решать".*

Президент Энергетической ассоциации Украины Василий Котко в этом контексте напомнил о том, что *"определенные подготовительные мероприятия Украина сделала".*

*"У нас на нескольких блоках испытано топливо Westinghouse. Эта работа продолжается", -* рассказал он.

Вместе с тем эксперт подчеркнул: *"Мы могли это сделать 10-15 лет назад, и сейчас мы имели бы свои предприятия по производству ядерного топлива. У нас есть все для того, чтобы его производить – кроме обогащенного урана, который можно закупать не только в России, но и в Великобритании, Франции и т.д. И мы были бы абсолютно независимы", -* убежден Котко.



## РОССИЯ

### НА РОСТОВСКОЙ АЭС УСПЕШНО ПРОВЕДЕНА УНИКАЛЬНАЯ ОПЕРАЦИЯ НА ТУРБОАГРЕГАТЕ ЭНЕРГОБЛОКА №3

<http://atominfo.ru/newsi/p0672.htm>

**На строительной площадке энергоблока №3 Ростовской АЭС успешно проведена операция**



**по заводке ротора генератора в расточку статора.**

Впервые на Ростовской АЭС данную операцию специалисты ОАО "Атомэнергоремонт" провели с помощью специально разработанной для этого монтажной тележки с лазерной системой контроля.

*"Нами была разработана и изготовлена специальная тележка с электроприводом и лазерной системой контроля положения ротора, которая позволяет производить завод ротора в статор, контролируя весь процесс монтажа до миллиметра".*

*"Вес ротора 160 тонн и длина чуть более 11 метров. И если ранее такую работу выполняли с помощью крана и с привлечением дополнительных людских ресурсов, то сейчас данная операция стала более безопасной и оптимальной по времени и трудозатратам", -* рассказал директор Волгодонского филиала ОАО "Атомэнергоремонт" Сергей Беседин.

В этом году данные уникальные технологические операции на турбоагрегатах с помощью тележки с лазерной системой контроля уже успешно проводились на Нововоронежской и Балаковской АЭС.

Пуск энергоблока №3 Ростовской АЭС намечен на 2014 год.

### НИИАР ПОЛУЧИЛ ЛИЦЕНЗИЮ НА СТРОИТЕЛЬСТВО НОВОГО РАДИОХИМИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА.

21.07.2014 <http://www.nuclear.ru/news/92718/>

ОАО «ГНЦ НИИАР» получило лицензию Ростехнадзора на строительство зданий и сооружений полифункционального радиохимического исследовательского комплекса (ПРК), сообщили 21 июля в НИИАР.

Комплекс предназначен для проведения исследований и отработки технологий замкнутого ядерного топливного цикла быстрых реакторов. Проект реализуется в рамках Федеральной целевой программы «Ядерные энерготехнологии нового поколения на период 2010-2015 годов и на перспективу до 2020 года».

Планируется, что к началу 2017 года на площадке НИИАР будут построены: новый шестиэтажный корпус ПРК, административно-бытовой корпус, модульные компрессорные станции, система инженерных коммуникаций. Срок действия лицензии на строительство ПРК – до 16 июля 2019 года.

## В НОВОУРАЛЬСКЕ ПОСТРОЕНА ПЕРВАЯ ОЧЕРЕДЬ ПРИПОВЕРХНОСТНОГО ПЗРО

Источник: [Novouralsk.su](http://Novouralsk.su)

**Уральский электрохимический комбинат, занимающийся обогащением урана, построил первую очередь объекта, который в Новоуральске называют радиоактивным могильником.**

На днях в городе состоялось общественное обсуждение обоснования лицензии на его эксплуатацию.

Голосования «за» и «против» при этом не предусматривалось. Обусловленное законом мероприятие имело целью рассказать людям, что на территории городского округа начинается работа такого вот объекта. И объяснить, что он из себя представляет и стоит ли бояться его воздействия. Вернее, что бояться не стоит совершенно.

Твёрдые радиоактивные отходы (РАО) — это подвергшиеся альфа-облучению фильтры, всякие муфты, прокладки, шланги и даже спецодежда. Процесс их утилизации начинается с тщательной упаковки в специальную тару для последующего прессования или сжигания в специальной печи. Зола из печи и отходы из-под пресса упаковываются в специальные 200-литровые бочки. На каждую заполняется паспорт с указанием содержимого и уровня его излучения. В таком виде отходы и отправляются на захоронение.

Приповерхностный пункт захоронения твёрдых радиоактивных отходов (ППЗРО) представляет из себя небольшой котлован в скале, глубиной семь метров. Бочки, по четыре штуки, помещаются в специальные бетонные толстостенные контейнеры. Загрузив контейнеры в котлован, их заливают особо прочным бетоном. Такие «погребки» безбедно просуществуют как минимум лет триста, а потом можно будет перезахоронить контейнеры.

По словам выступавших специалистов, при эксплуатации приповерхностного пункта захоронения твёрдых радиоактивных отходов (ППЗРО) его воздействие на окружающую среду и на радиационный фон будет нулевым. Причём подчёркивалось, что зарубежные радиационные отходы в Новоуральск привозить не будут. Это, как и во всём мире, однозначно запрещено российским законодательством. Речь идёт об отходах самого Уралэлектрохима и никак иначе.

Технические характеристики пункта окончательной изоляции РАО в Новоуральске:

- Вместимость первой очереди — до 10 тысяч кубометров.
- Годовая производительность — 1000 кубометров.
- На территории ОАО «УЭХК» накоплено 65,5 тысячи кубометров РАО.

По прогнозам на 2025 год объём вновь образованных РАО от деятельности комбината составит свыше 40 тысяч кубометров.

Как сказал начальник Новоуральской инспекции Федеральной службы по экологическому и атомному надзору, научный руководитель регионального центра радиационной и экологической безопасности Александр Константинов, это большое дело, что у Уральского электрохимического комбината появляется возможность захоронения РАО.

— Обидно до слёз, что строим объект мы, а эксплуатировать его и проводить захоронение будет другое предприятие. Отдадим эту «жемчужинку» и будем платить за свои же отходы «дяде», — добавил он.

При этом под «дядей» подразумевается государственное промышленно-экологическое предприятие «Национальный оператор по обращению с радиоактивными отходами». Созданное два года назад, лишь оно уполномочено и имеет право на эту деятельность. Его представитель, замдиректора по развитию Денис Егоров, тоже выступил перед новоуральцами. Он и его коллега, начальник управления по ядерно-радиационной безопасности ФГУП «Национальный оператор» Игорь Пронь, разъяснили нормативную базу и технологию захоронения РАО, доказывая стопроцентную безопасность радиоактивного «кладбища».

Добавим, что до недавнего времени в России применялась практика длительного хранения РАО и отложенного решения вопросов их окончательной изоляции. Но в 2011 году был принят Федеральный закон «Об обращении с радиоактивными отходами» — тогда стал возможен переход к практике безопасной, то есть окончательной изоляции РАО. На первом этапе площадки для этого будут построены в семи федеральных округах страны.

## ЕВРОПА

### НА 2-ОМ ЭНЕРГОБЛОКЕ ИАЭС НАЧИНАЮТСЯ РАБОТЫ ПО ДЕМОНТАЖУ

<http://www.iae.lt/2014-07-21>

После выхода Закона о снятии с эксплуатации Игналинской атомной электростанции Nr.XII-914, вступившего в действие с 17 июня 2014 г., начались работы по демонтажу загрязненного радионуклидами оборудования в турбинном зале 2-го энергоблока ИАЭС и гидробаллонов САОР в зд.117/2. Работы по демонтажу выполняются персоналом ИАЭС, проектная документация (в т.ч. и документы лицензирования) была также разработана специалистами ИАЭС.

В рамках проекта демонтажа оборудования здания 117/2 будет демонтировано до 1000 тонн оборудования. После начальной обработки (при необходимости, и дезактивации) 99% отходов демонтажа планируется отправить на реализацию, остальные подлежат захоронению. Проект планируется завершить в июне 2015 г. В рамках проекта демонтажа оборудования блока Г2 должно быть демонтировано 20480 тонн различного оборудования машзала 2-го блока. Проект планируется завершить в июле 2021 г.

### ПРЕДСТАВЛЕНА НОВАЯ БРИТАНСКАЯ ПРОГРАММА ДОЛГОВРЕМЕННОГО ОБРАЩЕНИЯ С ОЯТ И РАО.

<http://www.nuclear.ru/news/92768/>

**Концепция организации геологического хранилища ОЯТ, визуализация: DECC**

Государственный департамент по вопросам энергетики и изменения климата Великобритании (DECC) 24 июля представил новую государственную программу создания национального геологического хранилища отработавшего ядерного топлива и высокоактивных радиоактивных отходов.

В опубликованной «Белой книге» перечислены необходимые шаги для определения площадки и строительства могильника, включая двухлетний период общественных консультаций с заинтересованными сторонами и экспертным сообществом.

В сообщении подчеркивается, что по итогам уже проведенных обсуждений был выработан «новый улучшенный план работы» с местными общинами при выборе площадки хранилища. В ближайшие два года Правительству Великобритании предстоит в сотрудничестве со специалистами и общественностью детально рассмотреть подходы к геологическим исследованиям, планированию и оценке воздействия на окружающую среду, отмечают в DECC.

### AREVA ОТКРЫЛА НОВЫЙ ОФИС В ОБЛАСТИ БЭК-ЭНДА НА СЕВЕРО-ЗАПАДЕ ВЕЛИКОБРИТАНИИ.

<http://www.nuclear.ru/news/92771/>

Французская группа AREVA открыла в городе Уоррингтон, Великобритания, представительство по оказанию услуг в завершающей стадии ядерного топливного цикла.

Представительство будет оказывать поддержку в управлении проектами в сфере ЯТЦ на Северо-Западе Великобритании, сообщили в AREVA 24 июля.

В частности, будут предоставляться инжиниринговые и консалтинговые услуги в деятельности, связанной с безопасностью, заказчикам, которые «являются в основном подрядчиками Управления по выводу из эксплуатации ядерных объектов Великобритании (NDA)».

Новый офис станет десятым представительством AREVA в Великобритании.

### ВЕЛИКОБРИТАНИЯ ПРОДОЛЖАЕТ СВОПОВЫЕ ОПЕРАЦИИ С ПЛУТОНИЕМ

<http://www.atomic-energy.ru/news/2014/07/23/50429>

Великобритания сократила общее количество хранящегося на её территории иностранного реакторного плутония за счёт своповых операций.

Как сообщили в британском управлении по выводу из эксплуатации (NDA) ядерных объектов, в последней по времени своповой операции примерно 1000 кг германского и шведского плутония, хранившихся в Селлафилде, были обменены на британские ядерные материалы.

До проведения обменов, общее количество накопленного реакторного плутония в Великобритании составляло 123 тонны, из них 23 тонны принадлежали другим государствам.

---

После обменов, количество иностранного плутония в королевстве сократилось до 15 тонн. Насколько можно понять сообщение NDA, обмениваемый плутоний не покидает территорию Великобритании, однако меняет флаг на британский.

Смысл подобных обменов состоит, по утверждению NDA, в сокращении расходов на хранение и транспортировку плутония, а также на повышение физической безопасности плутониевых запасов. В Лондоне хотят со временем установить контроль над всем или почти всем количеством выделенного плутония, находящегося на британской территории.

## В МИРЕ

### УБОРКА МУСОРА НА ФУКУСИМЕ-1 ПРИВЕЛА К ВЫБРОСУ 1 ТРЛН БЕККЕРЕЛЕЙ РАДИОАКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ

[ИТАР-ТАСС. ОПУБЛИКОВАНО 23.07.2014](#)

Уборка загрязнённого мусора на аварийной японской АЭС "Фукусима-1" привела к дополнительному выбросу в атмосферу около 1,1 триллиона беккерелей радиоактивных веществ.

Об этом сообщило в среду агентство по ядерному регулированию Японии.

Эксперты комитета и компании-оператора АЭС "Tokyo Electric Power (TEPCO) пришли к выводу, что работы по удалению обломков привели к попаданию в воздух осевших на них радиоактивных веществ, которые могли распространиться как минимум в пределах 20-километровой эвакуационной зоны вокруг станции.

По мнению специалистов, именно это стало причиной повышенного содержания радиоактивных изотопов в урожае риса, который был выращен в 2013 году в районе города Минимасома, расположенного в 20 км к северу от "Фукусимы-1".

В связи с этими данными комитет поручил TEPCO принять меры, которые должны ограничить распространение летучих радиоактивных частиц за пределы станции.

### ТЕРСО ПРЕДЛОЖИЛА НОВЫЕ МЕРЫ ДЛЯ ЗАМОРОЗКИ ЖРО В ТОННЕЛЯХ АЭС «ФУКУСИМА-1».

<http://www.nuclear.ru/news/92761/>

Энергокомпания «Tokyo Electric Power Co.» (TEPCO) на встрече с представителями Управления по ядерному надзору Японии (NRA) 23 июля представила дополнительные меры в целях ускорения процесса заморозки высокорadioактивной воды, вытекающей из реакторных зданий и скапливающейся в тоннелях энергоблоков №№2,3 АЭС «Фукусима-1». Необходимость новых мер связана с отставанием от графика реализации проекта и неэффективностью предпринятых ранее действий.

Заморозку загрязненной воды на блоке №2 планировалось завершить еще в апреле с целью последующего осушения тоннелей. Как пояснили в TEPCO, данная операция не принесла ожидаемого результата, поскольку «вода [постоянно] перетекает из реакторного здания в тоннели и обратно вследствие работы насосов, которые выкачивают ее из помещений энергоблоков».

Энергокомпания уведомила NRA, что рассматривает три варианта действий: увеличение мощности имеющейся системы заморозки, подавление тока воды и использование «других методов снижения температуры воды».

На данный момент в системе уже увеличена циркуляция хладагента, в дальнейшем возможно использование льда или сухого льда для снижения температуры загрязненной воды, пояснили в компании. «Если эти меры окажутся неэффективными, компания может установить дополнительные трубы с хладагентом и изолировать все трубы с помощью дополнительных нейлоновых мешков с цементом», – говорится в сообщении TEPCO. Кроме того, рассматривается вариант заливки части тоннелей строительным раствором или другими материалами.

### РУКОВОДСТВО NRC РАССМОТРИТ НОВЫЕ НОРМАТИВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОБРАЩЕНИЮ С ОЯТ.

<http://www.nuclear.ru/news/92775/>

24 июля проекты новых нормативных требований к безопасному хранению радиоактивных отходов (т. н. «waste confidence rule») и типового отчета об оценке воздействия на окружающую среду (Generic Environmental Impact Statement, GEIS) длительного хранения отработавшего ядерного топлива на площадках атомных станций за пределами срока эксплуатации энергоблоков были переданы на рассмотрение руководства Комиссии по ядерному регулированию США.

Принятие новых нормативных требований является необходимым условием для возобновления выдачи лицензий на строительство новых или продление срока службы действующих энергоблоков. По результатам рассмотрения руководство NRC может отклонить представленные документы, принять их в предложенном виде или внести ряд поправок.



Публикация окончательных вариантов нормативных требований и GEIS должна состояться не позже 3 октября. Новые нормативы вступят в силу через 30 дней после публикации. Новая нормативная база заменит свод аналогичных документов в редакции 2010 года, которая была отменена решением Федерального апелляционного суда по округу Колумбия в июне 2012 года.

### **WIPP: ПЕРСОНАЛ СПУСТИЛСЯ В ПОДЗЕМНОЕ ХРАНИЛИЩЕ ВПЕРВЫЕ ПОСЛЕ ЗАМЕНЫ ФИЛЬТРОВ.**

<http://www.nuclear.ru/news/92749/>

**18 июля, впервые после замены вентиляционных фильтров, был осуществлен спуск персонала в горные выработки хранилища радиоактивных отходов, расположенного на территории Пилотного завода по изоляции РАО недалеко от города Карлсбад, штат Нью-Мексико.**

«Персонал вошел в подземное хранилище для проведения радиационного обследования и оценки состояния окружающей среды», – сообщили 22 июля в WIPP.

Кроме того, персонал обследовал подстанцию и подземный генератор электроэнергии с целью определить причину его отказа. Ремонт генератора планируется осуществить в ходе следующего спуска в хранилище.

Работники WIPP также установили, что, несмотря на повышенный уровень воды в грязеотстойниках, вода не достигла тросов 45-тонного подъемника РАО, что «облегчит возобновление его эксплуатации».

### **SCE: СТОИМОСТЬ ВЫВОДА ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ АЭС «САН-ОНОФРЕ» СОСТАВИТ US\$4,4 МЛРД.**

<http://www.nuclear.ru/news/92725/>

**Общая стоимость вывода из эксплуатации трехблочной АЭС «Сан-Онофре» составит US\$4,4 млрд. в ценах 2014 года.**

Об этом сообщила 17 июля эксплуатирующая компания «Southern California Edison» (SCE) на общественных слушаниях в городе Оушенсайд, Калифорния. Подробная смета расходов, подготовленная подрядчиком, компанией «Energy Solutions Inc.», будет представлена 14 августа в рамках очередного публичного обсуждения проекта.

На данный момент средства фонда вывода из эксплуатации станции составляют US\$3,9 млрд. За счет инвестирования они возрастут до US\$4,4 млрд. с учетом инфляции примерно за шесть лет, заявил вице-президент по атомной технике и директор по эксплуатации АЭС «Сан-Онофре» Том Палмизано.

Решение о досрочном выводе из эксплуатации энергоблоков №№2,3 АЭС «Сан-Онофре» было принято SCE в июне 2013 года. Энергоблок №1 был окончательно остановлен в 1992 году.

### **В ЮАР ОБСУЖДАЕТСЯ СОЗДАНИЕ ЦЕНТРА ЗНАНИЙ ПО ЯДЕРНОЙ И РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ.**

<http://www.nuclear.ru/news/92746/>

**Орган по надзору за ядерной безопасностью (NNR) Южно-Африканской Республики начал обсуждение с заинтересованными сторонами проекта создания Центра знаний по ядерной и радиационной безопасности.**

Об этом сообщила министр энергетики ЮАР Тина Юмат-Петтерссон на бюджетных слушаниях в парламенте страны 21 июля.

«Центр будет создан на базе одного из местных университетов в сотрудничестве NNR с международными партнерами и отечественными заинтересованными сторонами», – сказала Т. Юмат-Петтерссон. Текст ее выступления обнародован на официальном сайте Министерства энергетики ЮАР.

По словам министра, ведомство исходит из того, что «регулирование проектов строительства новых АЭС потребует усиленного и более квалифицированного надзорного органа».

## СТАТЬИ

### ПРОБЛЕМА ВЫВОДА ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЯРОО

[Smith, для AtomInfo.Ru, ОПУБЛИКОВАНО 18.07.2014](#)

**Мы публикуем статью, подготовленную для электронного издания AtomInfo.Ru, давним активным участником нашего форума. По его просьбе, в авторстве указывается только его ник на форуме Smith.**

*Статья подготовлена на основании материалов выступлений представителей госкорпорации "Росатом" на публичных мероприятиях в 2012-2014 годах.*

#### **Концептуальные подходы**

Действующая "Концепция по выводу из эксплуатации ядерных установок, радиационных источников и пунктов хранения" была утверждена генеральным директором госкорпорации "Росатом" С.В.Кириенко в феврале 2008 года.

Согласно этому документу, вывод из эксплуатации ядерных и радиационно опасных объектов (ЯРОО) - это деятельность (комплекс организационных и технических мероприятий), осуществляемая после окончательного останова ЯРОО, исключающая его использование по целевому проектному назначению и направленная на обеспечение безопасности работников (персонала), населения и окружающей среды, вплоть до достижения обоснованного и определённого проектом вывода из эксплуатации конечного безопасного состояния объекта.

Концепцией предусмотрено несколько вариантов приведения объекта в требуемое конечное состояние (возможна комбинация указанных ниже вариантов).

Ликвидация ЯРОО - вариант вывода из эксплуатации ЯРОО, предусматривающий дезактивацию оборудования, зданий и сооружений, ликвидацию радиоактивных загрязнений до приемлемого в соответствии с нормами уровня, демонтаж оборудования, систем, конструкций и строительных сооружений, содержащих радиоактивные вещества и материалы, удаление всех радиоактивных отходов с площадки ЯРОО, а также реабилитацию площадки ЯРОО в целях дальнейшего использования.

Создание объекта окончательной изоляции (захоронения) на месте расположения выводимого из эксплуатации ЯРОО (консервация) - вариант вывода из эксплуатации ЯРОО, предусматривающий локализацию радиоактивно загрязнённых компонентов оборудования, строительных конструкций или РАО на месте с созданием необходимых физических барьеров, исключающих несанкционированный доступ в зону локализации и нерегламентированный выход радиоактивных веществ в окружающую среду.

Конверсия ЯРОО - комплекс организационных и технических мероприятий, направленных на изменение целевого назначения основных сооружений, зданий, инженерных систем и оборудования ЯРОО для ведения иных видов практической деятельности, в том числе в области использования атомной энергии. По сути, конверсия - это частный случай ликвидации объекта.

*Вариант с ликвидацией неформально называют выводом до зелёной площадки. Вариант с конверсией - до коричневой площадки. - Прим. AtomInfo.Ru.*

**Более чётко все выводимые из эксплуатации ЯРОО можно описать следующим образом:**

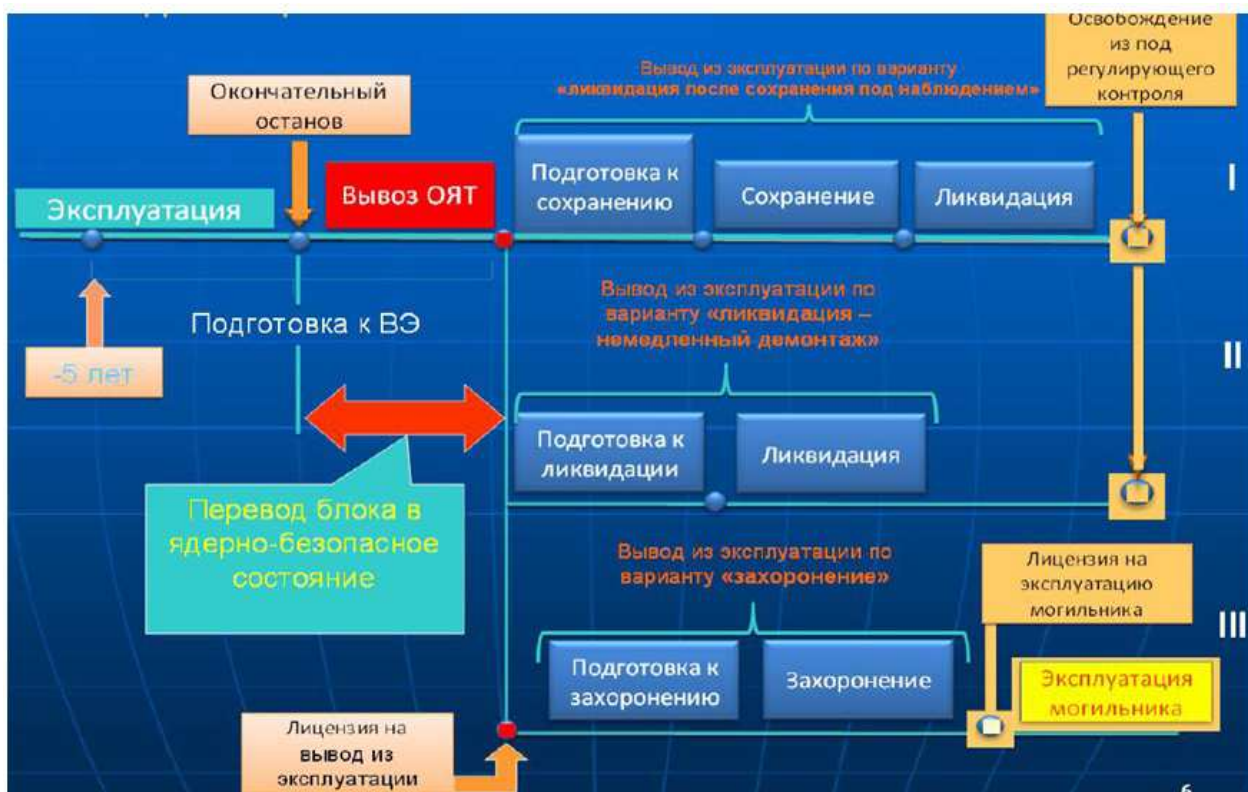
- по варианту отложенной ликвидации выводятся ядерные установки, имеющие оборудование с наведённой активностью, а именно: энергоблоки АЭС, исследовательские реакторы;
- по варианту "создание объекта окончательной изоляции" выводятся объекты, отнесённые к категории "особые (неудаляемые) РАО", а именно: бассейны-хранилища ЖРО, промышленные реакторы, хвостохранилища;

- по варианту немедленной ликвидации выводятся все остальные ЯРОО.

*Рис.1. Типы ЯРОО, подлежащие выводу из эксплуатации.*



Рис.2. Различные варианты вывода АЭС из эксплуатации.



Для ЯРОО, находящихся на различных стадиях своего жизненного цикла, предполагается применение различных подходов к организации деятельности по выводу из эксплуатации.

Для вновь проектируемых объектов - конкретизация конечного состояния объекта и окружающей среды, сроков его достижения; определение стоимости работ по выводу из эксплуатации и обязанностей будущих собственников ЯРОО, в том числе финансовых.

Это позволит обеспечить функционирование механизма необходимых отчислений на вывод из эксплуатации объекта с момента его пуска.

Для эксплуатируемых объектов - проведение в фиксированный срок работ по определению конечного состояния ЯРОО, оценке затрат на вывод его из эксплуатации, обоснованию разделения ответственности между прежними и нынешним собственниками в части будущих затрат на вывод

из эксплуатации, с установлением соответствующих источников средств на вывод его из эксплуатации.

*Для ранее остановленных объектов* - создание правовых предпосылок, обеспечивающих возможность выбора безопасных и экономически эффективных вариантов реализации завершающей стадии жизненного цикла, а также возможность привлечения финансовых средств, отчисляемых на вывод из эксплуатации действующих ЯРОО и создания иных стимулов привлечения инвестиций на вывод из эксплуатации.

### **Основные проблемы и пути их решения**

Прежде всего, следует отметить, что к 2030 году планируется проводить работы по выводу из эксплуатации на колоссальном количестве самых разнообразных объектов:

- 18 энергоблоков АЭС;
- 13 промышленных уран-графитовых реакторов;
- 24 исследовательских реактора;
- другие объекты, решения по которым необходимо принять в ближайшее время (промводоемы, хвостохранилища, пункты хранения и т.д.)

В то же время, проблемы, которые необходимо решить в самое ближайшее время для построения эффективной отраслевой системы вывода из эксплуатации ЯРОО, формулируются следующим образом:

- отсутствие (неполнота) нормативной правовой базы, регулирующей вывод из эксплуатации;
- отсутствие долгосрочной (стратегической) программы по выводу из эксплуатации, а также достоверной оценки необходимого для её реализации объёма финансовых средств, закрепления ответственности государства;
- отсутствие возможности заключения контрактов на условиях "под ключ";
- отсутствие современного информационного обеспечения поддержки работ по выводу из эксплуатации ЯРОО;
- отсутствие необходимой инфраструктуры обращения с РАО;
- отсутствие конкурентного рынка услуг по выводу из эксплуатации.

### **До 2015 года запланировано выполнение следующих мероприятий:**

- проведение инвентаризации ЯРОО с учётом унификации понятия "Ядерно и радиационно опасный объект", формирование государственного реестра ЯРОО;
- разработка по всем объектам, выводимым из эксплуатации в период 2016-2025 годов, программ и проектов вывода из эксплуатации;
- принятие федерального закона, регулирующего отношения по вопросам вывода из эксплуатации, в котором будут определены границы и закреплена ответственность государства за вывод из эксплуатации "объектов наследия", а также решены вопросы собственности на эти объекты и т.д.;
- разработка и утверждение стратегического плана-графика (программы) вывода из эксплуатации ЯРОО с учётом критериев приоритетности с определением ежегодного обоснованного финансирования;
- формирование государственной системы управления выводом из эксплуатации.

Что касается синхронизации с единой государственной системой обращения с РАО, которая создаётся в рамках принятого в июле 2011 года федерального закона "Об обращении с РАО" (ФЗ-190), то по отношению к варианту вывода из эксплуатации "ликвидация" принципиальных проблем не возникает.

В частности, до создания необходимых мощностей для окончательного захоронения предполагается размещение РАО, возникающих при выводе из эксплуатации ЯРОО, на площадках временного хранения.

Что же касается варианта "захоронение на месте", то планируется, что работы по данному варианту будут скоординированы с предусмотренным в ФЗ-190 процессом обращения с "особыми РАО".

В частности, проект вывода из эксплуатации по данному варианту должен предусматривать создание "пункта консервации особых РАО" в качестве конечного состояния ЯРОО.

Относительно процесса синхронизации системы вывода из эксплуатации ЯРОО с системой обращения с ОЯТ следует сказать, что:

- в зону ответственности системы обращения ОЯТ в процессах вывода из эксплуатации входит удаление кондиционного и дефектного топлива с объектов, подлежащих выводу, в то время как удаление просыпей ядерного материала входит в зону ответственности системы вывода из



эксплуатации;

- необходима разработка согласованного плана-графика вывоза ОЯТ с выводимых из эксплуатации объектов на среднесрочную (2016-2025 годы) и долгосрочную перспективу.
- необходимо предусмотреть корректировку действующей нормативной базы с целью возможности начала работ по выводу при условии наличия ОЯТ и ядерного материала на выводимом объекте.

### **Финансирование работ по выводу из эксплуатации**

Укрупнённая оценка необходимых финансовых средств на вывод из эксплуатации всех ядерно и радиационно опасных объектов Российской Федерации составляет порядка 100 миллиардов долларов США.

Из этой суммы к категории "ядерное наследие", за которой закрепляется ответственность государства, можно отнести порядка 70%.

Оценка стоимости вывода из эксплуатации ЯРОО осуществляется по следующему алгоритму последовательных шагов.

1. Классификация объектов, выделение объектов-эталонов.
2. Выбор варианта вывода из эксплуатации для каждого типа объекта.
3. Определение набора работ в рамках выбранной концепции вывода.
4. Создание модели оценки обязательств для каждого объекта.
5. Расчеты недисконтированной величины обязательств по выводу из эксплуатации.
6. Определение текущей стоимости обязательств по выводу из эксплуатации.

Таким образом, при оценке обязательств по выводу из эксплуатации выделяются типовые объекты, для которых рассчитывается соответствующая стоимость работ, а для остальных объектов применяются поправочные коэффициенты.

В настоящее время финансирование работ по выводу из эксплуатации осуществляется через следующие источники:

- федеральный бюджет Российской Федерации, т.е. через соответствующие федеральные целевые программы (период действия текущей программы - до 2015 года, формируется программа до 2025 года);
- специальные резервные фонды (до 2012 года отчисления ОАО "Концерн Росэнергоатом" составляли 1,3%, а с 2012 года - 3,2% выручки от реализации электрической и тепловой энергии);
  - собственные средства предприятий
  - средства частных инвесторов (незначительные).

## **ВИКТОР МУРОГОВ: О РОЛИ ВЕТЕРАНОВ В РАЗВИТИИ ЯДЕРНОЙ КУЛЬТУРЫ**

[AtomInfo.Ru](http://AtomInfo.Ru), ОПУБЛИКОВАНО 20.07.2014

**26 июня 2014 года в Обнинске в ИАТЭ НИЯУ МИФИ прошёл круглый стол "Ядерная энергетика - вчера, сегодня, завтра".**

С докладом на заседании выступил профессор Виктор Мурог. Доклад был посвящён роли ветеранов в развитии ядерной культуры.

**Об авторе.** Виктор Михайлович Мурог - д.т.н., профессор НИЯУ (МИФИ-ИАТЭ), главный научный сотрудник НИЦ КИ (Москва), директор международного центра ядерного образования (МИФИ), директор центра управления ядерными знаниями (ИАТЭ), директор российской ассоциации ядерной науки и образования (РАЯНО).

В 1992-1995 годах - директор ГНЦ РФ - ФЭИ. В 1996-2003 годах - заместитель гендиректора, директор департамента ядерной энергии МАГАТЭ (DDG-NE IAEA).

### **Новое направление**

На семинаре в Обнинске, который был посвящён 60-летию Первой АЭС, впервые присутствовали представители международного союза ветеранов атомной энергетики (МСВАЭП). По мнению докладчика, это обстоятельство сделало уместным обсуждение нового направления работ ветеранского сообщества в нашем ядерном сообществе.



Наряду с традиционными социальными вопросами жизни ветеранов, на недавно состоявшейся конференции МСВАЭП в Москве во время МНТК-2014 было принято решение о повышении и сосредоточении активности Совета МСВАЭП на сохранении и передаче знания и опыта молодому поколению.

*На этой конференции МСВАЭП председателем Совета МСВАЭП был единогласно избран профессор Виктор Мурогов. - Прим. AtomInfo.Ru.*

Решение касается и области истории ядерной науки и техники - в широком смысле, от обороны страны до здоровья и продуктовой безопасности нации.

"Чтобы не росли в наших вузах иваны безродные, не знающие истории страны, нашего ядерного щита и мирного атома. Именно такая история является неизбежной частью ядерной культуры специалиста", - сказал Мурогов.

На одном из важных направлений работ по сохранению и передаче знаний докладчик остановился особо. Речь идёт о развитии культуры ядерного нераспространения.

### **Культура ядерного нераспространения**

Виктор Мурогов напомнил, что в 2014 году исполнилось 12 лет резолюции Генеральной Ассамблеи ООН 57/60 и докладу генерального секретаря ООН о просвещении в области разоружения и нераспространения.

Эти решения ООН положили начало приоритетного отношения в системе международных отношений к развитию культуры ядерного нераспространения.

Если специальными знаниями в области экспортного контроля или ядерной безопасности обладают эксперты, то культура ядерного нераспространения должна стать частью общественной и политической жизни как "простых" граждан, так и тех, кто принимает ответственные решения.

Она "должна охватывать многочисленные группы, включая молодёжь, школьников и студентов, преподавателей и инструкторов, исследователей, учёных, инженеров, работников директивных органов, таких, как парламентарии и государственные должностные лица, профсоюзы и частный сектор, и специалистов, занимающихся вопросами осуществления законов и стратегий, таких, как военные, сотрудники правоохранительных органов и лицензионных и таможенных служб...".

Проблема обостряется тем, что более 20 новых (в основном развивающихся) стран обратились к МАГАТЭ с просьбой о помощи в развитии ядерных технологий и строительства АЭС. Это страны, как правило, со своеобразной национальной, этнической и промышленной культурой.

Как показывают последние события в Азии - в Японии, Иране и на Корейском полуострове - ядерная безопасность и ядерное нераспространение являются самыми острыми и сложными проблемами широкомасштабного развития ядерной энергетики.

Передача в эти страны ядерных технологий, опыта и знаний требует строгого соблюдения режима ядерной безопасности и нераспространения и воспитания в этих странах культуры ядерной безопасности и ядерного нераспространения.

Проблема ядерной безопасности после аварий в США, СССР и Японии полностью осознана мировым сообществом и культура ядерной безопасности стала неотъемлемой частью ядерной деятельности от ядерного образования, разработки, строительства и контроля до полного захоронения отходов, то ситуация с реализацией культуры ядерного нераспространения оказалась более сложной.

Более того, уже стало ясно, что при решении проблемы ядерной безопасности на базе АЭС с реакторами IV поколения (международные проекты ИНПРО и GIF-4) нераспространение является наиболее острой, наиболее важной задачей, определяющей будущее развитие полномасштабной ядерной энергетики.

Сложившаяся ситуация позволяет говорить о культуре ядерного нераспространения как о приоритетной теме международного сотрудничества и о роли ядерного образования (шире - ядерного воспитания) как важнейшем механизме решения этой проблемы.

Докладчик привёл цитату из совместного заявления по вопросам роли образования в области нераспространения и разоружения на заседании главного комитета итоговой конференции по ДНЯО 11 мая 2010 года, сделанное представителем Японии от имени 40 государств (в том числе, и России):

*"Образование является императивом для содействия разоружению и нераспространению, и, следовательно, для создания мира без ядерного оружия.*

*Образование прививает знания и критическое мышление людям и отдельным личностям.*

*Образование может повысить осведомлённость общественности, в особенности будущих поколений, о трагических последствиях применения ядерного оружия.*

*Образование может также подвигнуть людей и отдельных личностей, граждан мира внести свой вклад в дело разоружения и нераспространения".*

### **Роль неформальных организаций**

Ядерное образование как механизм воспитания и обеспечения культуры ядерного нераспространения должно являться важным составным элементом международного сотрудничества во всех сферах, связанных с развитием ядерных технологий и использования ядерной энергии, считает Виктор Мурогов.

Ядерное образование должно быть подключено наряду с известными политическими, институциональными и полицейскими мерами. Причём подключать его следует и не только в рамках официальных контактов.

Сотрудничество по линии ядерного образования должно рассматриваться в качестве приоритетной задачи не только правительственных, но и неформальных, инициативных программ. В том числе, может быть задействован и международный союз ветеранов МСВАЭП.

Развитие ядерного образования (воспитания) требует кооперации и координации в подготовке лекционных материалов, учебных пособий - в том числе, с использованием самых современных информационных технологий.

Другие направления сотрудничества, отмеченные докладчиком - обмен студентами и преподавателями, проведение для них курсов повышения квалификации, в том числе, при активном участии МАГАТЭ, всемирного ядерного университета и национальных международных центров ядерного образования.

Это и многое другое следует делать для продвижения элементов культуры ядерного нераспространения прежде всего в развивающиеся страны.

*"Необходимо продвигать в общественное сознание новых "ядерных" стран, претендующих на развитие ядерных технологий, требование на получение (своего рода) лицензии на право развития ЯЭ, то есть, практически необходимость анализа состояния их инфраструктуры (промышленной, социальной и образовательной) на наличие специалистов (их опыта и знаний), на компетентность руководства", - отмечено в заключительной части доклада Виктора Мурогова.*

*"Ключевую роль в развитии этого режима и процедуры должны играть ядерные державы (прежде всего США и Россия) - но официально через МИД это может восприниматься как попытка дискриминации развивающихся стран".*

*"Важнейшую роль в этом процессе могут и должны играть неформальные, инициативные проекты, в том числе, через такие НПО как наш международный союз ветеранов МСВАЭП", - полагает Мурогов.*