

ДАЗВ України
ДЕРЖАВНЕ СПЕЦІАЛІЗОВАНЕ ПІДПРИЄМСТВО
«ЧОРНОБИЛЬСЬКА АЕС»

ИНТЕРНЕТ-ОБЗОР ПРЕССЫ

за период с 20.09.2014 по 26.09.2014

ОМСИ

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

УКРАИНА

Украина подтвердила нехватку 620 млн евро на строительство нового саркофага на ЧАЭС.....	4
ПОСТАНОВА КМУ № 479 Про внесення змін до Порядку використання коштів, передбачених у державному бюджеті для підтримки екологічно безпечного стану в зонах відчуження і безумовного (обов'язкового) відселення.....	4
Тариф на тепло, вироблене з альтернативного палива, прирівняли до газового	5
Повідомлення. Інформаційне управління Апарату Верховної Ради України	5
Совет ЕС одобрил соглашение об ассоциации Украины с Евросоюзом в сфере атомной энергетики.....	6
Під головуванням Міністра Юрія Продана відбулося 12-те засідання Ради Міністрів Енергетичного Співтовариства	6
«Енергоатом» виступив організатором Дня атомної енергетики в рамках Міжнародного енергетичного форуму.....	7
На Рівненській АЕС проводяться навчання спеціалістів служб радіаційної безпеки українських атомних електростанцій.....	8
Киев усиливает защиту Запорожской АЭС.....	9
У Відні триває 58-сесія Генеральної Конференції МАГАТЕ	9
Держатомрегулювання в черговий раз підтвердила відповідність своєї діяльності вимогам стандарту ISO 9001:2008	10
Суд виніс рішення у справі за позовом «Енергоатома» до Міжрегіонального головного управління Міндоходів.....	10
Відбулося чергове засідання комісії з питань техногенно-екологічної безпеки та надзвичайних ситуацій у зоні відчуження.....	11

РОССИЯ

Росатом к 2040 году рассчитывает завершить программу ликвидации ядерного наследия РФ.....	12
23 сентября в ГК «Росатом» прошло Общее собрание членов Ассоциации по выводу из эксплуатации радиационно-опасных объектов «АВЭРО»	13
Руководитель Ростехнадзора обсудил с председателем Органа регулирования ядерной и радиационной безопасности Франции вопросы дальнейшего сотрудничества	13
В Санкт-Петербурге представят новое поколение роботов для работы в условиях чрезвычайных ситуаций.....	14

ЕВРОПА

Бельгийский регулятор определил условия продления срока службы блоков №№1,2 АЭС «Дозель»	16
--	----

Регуляторы Франции выдали замечания по DOrS ASTRID	16
--	----

В МИРЕ

Четыре государства приняты в состав МАГАТЭ.....	17
Ю. Амано: Атомная наука и технологии необходимы для устойчивого развития стран.....	17
Одобрено назначение М. Чудакова заместителем генерального директора МАГАТЭ.....	17
Откачка грунтовых вод на АЭС «Фукусима-I» снижает объемы ЖРО на 50-80 тонн.....	17
В Японии разработали новый способ измерения радиационного фона в водоемах.....	18
Япония: Пуск завода по переработке ОЯТ может быть перенесен на весну 2016 года.....	18
В США опубликована новая редакция нормативной базы длительного хранения ОЯТ.....	18
Хэнфорд: Начат завершающий этап вывода из эксплуатации «Комнаты МакКласки».....	19

СТАТЬИ

Ядерная энергетика остается дорогим удовольствием для Украины - но и единственной альтернативой газа и угля.....	20
Обращение с ОЯТ по-германски.....	22
Американский саркофаг для Киева.....	25
Р.М.Алексахин: «Современная атомная энергетика немыслима без экологии».....	27
Елена Комлева: Антропосоциальные аспекты междисциплинарной проблемы ядерных отходов.....	30
Премьера сериала «Чернобыль. Зона отчуждения».....	32
Порошенко восполнил дефицит бронетехники в войсках за счет законсервированной под Чернобылем?.....	32

УКРАИНА**УКРАИНА ПОДТВЕРДИЛА НЕХВАТКУ 620 МЛН ЕВРО НА СТРОИТЕЛЬСТВО НОВОГО САРКОФАГА НА ЧАЭС**

<http://tek.rbc.ua/rus/ukraina-podtverdila-nehvatku-620-mln-evro-na-stroitelstvo-24092014140600>

Украина подтвердила нехватку 620 млн евро для строительства нового саркофага на Чернобыльской атомной электростанции (Киевская область).

Об этом журналистам заявил первый заместитель главы Государственной инспекции ядерного регулирования Украины Михаил Гашев (на фото), передает корреспондент РБК-Украина.

"Последняя ситуация такова. Она не связана ни с каким увеличением объемов работ. Проект как был, так и есть. Он утвержден правительством. Да, действительно пока не хватает 620 млн (евро, - ред.), но переговоры за последние два месяца, в том числе в Лондоне, проходят успешно. Деньги будут найдены, и работа не останавливается ни на минуту. Уже последний этап идет по лоту 5 и 6, по подкрановым путям, по кранам, по арке надвигающейся, и мы видим, наконец-таки, свет впереди туннеля и все будет сделано", - заявил Гашев.

Напомним, ранее в немецких СМИ со ссылкой на источники в немецких правительственных кругах появилась информация, что для строительства нового саркофага на Чернобыльской атомной электростанции не хватает 615 млн евро.

Фонд, реализующий проект строительства саркофага над поврежденным в 1986 г. реактором Чернобыльской АЭС, был создан в 1997 г. ведущими индустриальными государствами.

В начале июня 2014 г. Европейский банк реконструкции и развития (ЕБРР) спрогнозировал завершение строительства укрытия на Чернобыльской АЭС весной 2017 г.

ПОСТАНОВА КМУ № 479 ПРО ВНЕСЕННЯ ЗМІН ДО ПОРЯДКУ ВИКОРИСТАННЯ КОШТІВ, ПЕРЕДБАЧЕНИХ У ДЕРЖАВНОМУ БЮДЖЕТІ ДЛЯ ПІДТРИМКИ ЕКОЛОГІЧНО БЕЗПЕЧНОГО СТАНУ В ЗОНАХ ВІДЧУЖЕННЯ І БЕЗУМОВНОГО (ОБОВ'ЯЗКОВОГО) ВІДСЕЛЕННЯ

http://www.kmu.gov.ua/control/uk/cardnpd_23 вересня 2014 р.

Кабінет Міністрів України постановляє:

Внести до Порядку використання коштів, передбачених у державному бюджеті для підтримки екологічно безпечного стану в зонах відчуження і безумовного (обов'язкового) відселення, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 23 лютого 2011 р. № 202 (Офіційний вісник України, 2011 р., № 17, ст. 711; 2013 р., № 98, ст. 3605), зміни, що додаються. Прем'єр-міністр України А. ЯЦЕНЮК

ЗМІНИ,

що вносяться до Порядку використання коштів, передбачених у державному бюджеті для підтримки екологічно безпечного стану в зонах відчуження і безумовного (обов'язкового) відселення

1. В абзаці другого пункту 3 слова "об'єкта "Укриття" виключити.
2. В абзаці другого пункту 4 слова "Державне агентство з управління зоною відчуження (далі — Державне агентство)" замінити словом "ДАЗВ".
3. Пункти 5 і 6 викласти в такій редакції:

"5. Одержувачами бюджетних коштів є підприємства, установи та організації, що здійснюють заходи, зазначені в пункті 3 цього Порядку (далі — одержувачі).

Одержувачі бюджетних коштів залучаються до здійснення заходів за бюджетними програмами за такими критеріями:

досвід роботи за відповідним профілем не менш як два роки та наявність відповідної кваліфікації з урахуванням заходів бюджетної програми;
виробничий потенціал і показники виробничої діяльності, науково-технічної бази (у разі потреби).

6. ДАЗВ забезпечує зменшення обсягів винесення радіонуклідів з території зони відчуження шляхом зміцнення бар'єрів безпеки, пунктів локалізації радіоактивних відходів, підвищення рівня радіаційної безпеки забруднених лісів, забезпечує підтримку діючих і створення нових водоохоронних споруд, контроль за виконанням робіт одержувачами.

На виконання бюджетної програми ДАЗВ складає та затверджує щороку:

за погодженням з Мінприроди план заходів з поквартальним розподілом обсягів фінансування та

заходів за кожним розпорядником нижчого рівня та одержувачем бюджетних коштів; річну програму робіт з помісячним розписом для кожного одержувача.

ДАЗВ доводить в установленому порядку та у строки, визначені для затвердження кошторисів (планів використання бюджетних коштів), одержувачам витяг з плану заходів і обсяги їх фінансування.”.

4. Пункт 7 доповнити абзацом такого змісту:

“Попередня оплата товарів, робіт і послуг проводиться з урахуванням положень бюджетного законодавства.”.

5. Пункт 8 викласти у такій редакції:

“**8. Оплата виконаних робіт** здійснюється одержувачами бюджетних коштів у межах встановлених обсягів бюджетних асигнувань на підставі актів фактично виконаних робіт згідно з відповідними договорами.”.

6. У пункті 10 слова “у порядку, встановленому Казначейством” замінити словами “в установленому законодавством порядку”.

7. Пункт 12 викласти у такій редакції:

“**12.** Одержувачі подають до ДАЗВ щомісяця до 15 числа звіт про виконання річної програми робіт за формою, встановленою ДАЗВ, за погодженням з Мінприроди.

ДАЗВ подає Мінприроди і Мінфіну щокварталу до 20 числа місяця, що настає за звітним періодом, інформацію про виконання плану заходів та досягнуті результати, інформацію про результати виконання за рік — до 10 лютого року, що настає за звітним періодом.”.

ТАРИФ НА ТЕПЛО, ВИРОБЛЕНЕ З АЛЬТЕРНАТИВНОГО ПАЛИВА, ПРИРІВНЯЛИ ДО ГАЗОВОГО

23.09.2014 | 12:00 http://www.kmu.gov.ua/control/publish/article?art_id=247621694

ПРЕС-СЛУЖБА ДЕРЖАВНОГО АГЕНТСТВА З ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ ТА ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ Урядом прийнято постанову №453 «Про стимулювання заміщення природного газу під час виробництва теплової енергії для установ та організацій, що фінансуються з державного і місцевих бюджетів». Дана постанова передбачає спрощення механізму тарифоутворення при виробництві теплової енергії з інших видів палива, що постачається для бюджетної сфери. Його суть полягає в прирівненні тарифу на виробництво теплової енергії, що виробляється з імпортованого природного газу до тарифу на виробництво теплової енергії, що виробляється суб'єктами господарювання з використанням інших видів палива та енергії.

Відповідно до постанови при зміні ціни імпортованого природного газу гарантується повернення інвестицій приватному інвестору через перегляд тарифів на виробництво теплової енергії, що виробляється з інших видів палива.

Крім того, будуть створені умови для збільшення надходжень до державного бюджету за рахунок стимулювання вітчизняних виробників твердого палива та котлів, а через скорочення споживання імпортованого природного газу зменшиться відтік валюти.

***Довідка** Щороку на потреби бюджетних установ та організацій при виробництві теплової енергії витрачається до 1 млрд. куб. м. імпортованого природного газу. В умовах гострого дефіциту заміщення природного газу іншими видами палива та енергії може виконати приватний інвестор.*

ПОВІДОМЛЕННЯ. ІНФОРМАЦІЙНЕ УПРАВЛІННЯ АПАРАТУ ВЕРХОВНОЇ РАДИ УКРАЇНИ

<http://portal.rada.gov.ua/news/Novyny/Povidomlennya/97801.html>

16 вересня 2014, 13:17

Верховна Рада України ухвалила Закон "Про ратифікацію Угоди про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом, Європейським співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами, з іншої сторони"

Законом Угоду про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом, Європейським співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами, з іншої сторони, вчинену у частині політичних положень (Преамбула, Стаття 1, Розділи I, II, VII) 21 березня 2014 року в м. Брюссель та у частині торговельно-економічних і галузевих положень (Розділи III, IV, V, VI) 27 червня 2014 року в м. Брюссель, яка набирає чинності в перший день другого місяця, що настає після дати здачі на зберігання до Генерального секретаріату Ради Європейського Союзу останньої ратифікаційної грамоти або останнього документа про затвердження Угоди, ратифіковано із такою

заявою:

"Зобов'язання України, які впливають зі статті 8 Угоди, щодо ратифікації Римського статуту Міжнародного кримінального суду 1998 року будуть виконані після внесення відповідних змін до Конституції України".

Законом також встановлено до набрання чинності Угодою тимчасово її застосовувати у порядку, передбаченому статтею 486 Угоди.

Закон ухвалено 355 народними депутатами України синхронно з депутатами Європейського Парламенту.

Відповідний законопроект зареєстровано за №0098 .

СОВЕТ ЕС ОДОБРИЛ СОГЛАШЕНИЕ ОБ АССОЦИИИ УКРАИНЫ С ЕВРОСОЮЗОМ В СФЕРЕ АТОМНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ

<http://atominfo.ru/news/q0033.htm>

ИТАР-ТАСС, ОПУБЛИКОВАНО 20.09.2014

Совет Евросоюза одобрил к подписанию соглашение об ассоциации между Украиной, с одной стороны, и Европейским союзом, Европейским сообществом по атомной энергии и их государствами-членами, с другой стороны.

Об этом сообщается в субботу в документе, размещенном в официальном журнале ЕС.

В соответствии с принятым решением, председательствующая в Совете ЕС страна теперь должна назначить должностное лицо, которое подпишет договор от имени ЕС.

Соглашение об ассоциации Украины с Европейским союзом в сфере атомной энергетики является частью соглашения об ассоциации между Украиной и ЕС, ратифицированного на этой неделе Верховной радой и Европарламентом

ПІД ГОЛОВУВАННЯМ МІНІСТРА ЮРІЯ ПРОДАНА ВІДБУЛОСЯ 12-ТЕ ЗАСІДАННЯ РАДИ МІНІСТРІВ ЕНЕРГЕТИЧНОГО СПІВТОВАРИСТВА

24.09.2014 http://mpe.kmu.gov.ua/minugol/control/publish/article?art_id=244960159

23 вересня у Києві відбулося 12-те засідання Ради Міністрів Енергетичного Співтовариства. У зазначеному заході з боку Європейського Союзу взяв участь Віце-президент Європейської Комісії Гюнтер Оттінгер.

На відкритті засідання, що відбулося цього разу в Україні, як країні, яка у 2014 році є головною в Енергетичному Співтоваристві, з промовою виступив Прем'єр-міністр України Арсеній Яценюк.

У своєму виступі Глава Уряду наголосив на неприпустимості використання енергоресурсів як елемента тиску. Також він закликав європейські компанії перейти на прямі відносини з Україною у питаннях транспортування газу, що повністю відповідало б вимогам Третього енергетичного пакету ЄС .

У цьому контексті Арсеній Яценюк зазначив, що реформи, які здійснюються в енергетичному секторі України відповідно до зобов'язань, взятих в рамках Договору про заснування Енергетичного Співтовариства, а також відповідно до Угоди про асоціацію, слугуватимуть посиленню енергетичної безпеки як України так і країн ЄС.

Питанням енергетичної безпеки була приділена значна частина безпосередньо засідання Ради Міністрів. У своїх виступах учасники заходу були одностайні, як в оцінці існуючих загроз у цій сфері, так і щодо інструментів подолання цих загроз. Зокрема, у виступах Гюнтера Оттінгера, Юрія Продана та інших учасників було наголошено на необхідності вироблення та реалізації солідарних дій для розв'язання існуючих проблем у сфері енергетичної безпеки. Було визнано, що сьогодні існують серйозні ризики переривання або обмеження потоків транзиту природного газу з території РФ. При цьому було підкреслено, що джерелом цих ризиків не є транзитні країни. Ризики полягають в можливості обмеження потоків природного газу саме з боку постачальника.

У зв'язку із цим у своєму виступі Гюнтер Оттінгер поінформував про заходи, що вживаються зараз ЄС, як з метою упередження можливих обмежень постачання природного газу з боку РФ, так і мінімізації наслідків таких обмежень або переривань.

Рада Міністрів відповідно до порядку денного прийняла ряд рішень, що мають практичний характер у контексті забезпечення енергетичної безпеки членів Енергетичного Співтовариства. Зокрема, Радою Міністрів було прийнято рішення стосовно визначення терміну «інтерконнектор». Прийняте визначення розповсюджує цей термін у значеннях, що застосовується в ЄС, на

з'єднання між операторами країн учасниць Енергетичного Співтовариства, з одного боку, та країн членів ЄС з іншого.

У контексті енергетичної безпеки під час засідання Ради Міністрів було піднято питання проекту альтернативного маршруту «Південний потік». Віце-Президент Єврокомісії з питань енергетики Гюнтер Оттігер виклав позицію ЄС з цього питання, яка полягає у тому, що цей маршрут не отримає підтримки з боку ЄС, доки повністю не буде відповідати європейському законодавству у цій сфері, зокрема, положенням Третього енергетичного пакету. Зазначена позиція також знайшла відображення в рішеннях 12-го Засідання Ради Міністрів Енергетичного Співтовариства. У свою чергу, Міністр Юрій Продан зазначив, що газотранспортна система України є надійним та економічним елементом транспортування природного газу до ЄС, натомість «Південний потік» не є економічно виправданим та жодним чином не підвищить енергетичну безпеку, оскільки не забезпечує диверсифікацію джерел постачання природного газу.

Серед практичних рішень 12-го засідання Ради Міністрів також необхідно відмітити рішення про застосування нового регулятивного документу (347/2013) щодо розвитку транс'європейської енергетичної інфраструктури та реалізації проектів, що становлять спільний інтерес.

Також важливими є рішення, що стосуються подальшого розвитку Енергетичного Співтовариства, як у частині розширення його географічного охоплення, так і подальшого розвитку договірної бази Співтовариства та його інституційного розвитку. У цьому контексті Рада привітала приєднання Латвії та Швеції до Енергетичного Співтовариства у якості учасниць, а також документ, розроблений експертною групою на чолі з Єжи Бузеком щодо подальшого розвитку Співтовариства.

Загалом засідання пройшло у конструктивному дусі та викликало значний інтерес урядових та ділових кіл. У заході у якості гостей взяли участь представники іноземних посольств, міжнародних фінансових установ, а також вітчизняних та іноземних компаній, що працюють в енергетичному секторі.

«ЕНЕРГОАТОМ» ВИСТУПИВ ОРГАНІЗАТОРОМ ДНЯ АТОМНОЇ ЕНЕРГЕТИКИ В РАМКАХ МІЖНАРОДНОГО ЕНЕРГЕТИЧНОГО ФОРУМУ

http://www.energoatom.kiev.ua/ua/press/nngc/40416-energoatom_vistupiv_organizatorom_dnya_atomno_energetiki_v_ramkah_mjnarodnogo_energetichnogo_forumu/

24 вересня 2014 року в Києві відбувся День атомної енергетики в рамках XII Міжнародного форуму «Паливно-енергетичний комплекс України: сьогодні та майбутнє», основним організатором якого виступило ДП НАЕК «Енергоатом».

У заході взяли участь президент ДП НАЕК «Енергоатом» Юрій Недашковський, перший заступник голови Державної інспекції ядерного регулювання України – головний державний інспектор з ядерної та радіаційної безпеки України Михайло Гашев та інші.

Як зазначив відкриваючи День атомної енергетики Юрій Недашковський, атомна енергетика сьогодні є найважливішою складовою енергетичного комплексу України. «Для того щоб зберегти потужності атомної енергетики на сьогоднішньому рівні, в найближчі шість років компанії потрібно продовжити терміни експлуатацій ще дев'яти енергоблоків. Друга наша задача – це збільшення видачі потужності, в першу чергу із західних регіонів, де у нас «замкнені» потужності від 900 до 1100 МВт. Ця задача буде вирішуватися протягом 2014 і 2015 років шляхом спорудження високовольтної лінії електропередач 750 кВ від Рівненської АЕС до Києва», – відзначив глава Компанії.

Крім того, Юрій Недашковський зазначив, що Енергоатом вивчає можливість експорту електроенергії до Польщі і Угорщини з 2-го енергоблоку Хмельницької АЕС і має намір в грудні надати розрахункову документацію на розгляд уряду. «Наступного тижня делегація Енергоатома і «Укренерго» виїжджає до Польщі на переговори, і думаю, до кінця року ми зможемо представити для нашого уряду можливість експорту електроенергії з 2-го блоку ХАЕС», – сказав Юрій Недашковський. При цьому він зазначив, що Компанія розглядає також можливість експорту електроенергії до Угорщини. За його словами, можливий обсяг експорту електроенергії може скласти близько 7 млрд кВт-г на рік.

Президент Енергоатома підкреслив, що можливість експортувати електроенергію дозволить компанії залучати значні кошти для модернізації та продовження терміну експлуатації енергоблоків.

Під час заходу пройшли дві панельні дискусії, круглий стіл від Асоціації «Український

ядерний форум», а також наукове шоу електричних експериментів «Тесла-шоу».

В панельній дискусії «Стратегія та пріоритети розвитку атомної галузі в Україні» з докладами виступили генеральний інспектор – директор з безпеки ДП НАЕК «Енергоатом» Данко Білей, генеральний директор ДП «Східний гірничо-збагачувальний комбінат» Олександр Сорокін, генеральний директор ВП «Атомпроєктінжиніринг» ДП НАЕК «Енергоатом» Олександр Рибчук, начальник ВП «Науково-технічний центр» ДП НАЕК «Енергоатом» Олег Годун та заступник директора з продовження експлуатації ДП «НАЕК «Енергоатом» Сергій Тараканов.

У круглому столі Асоціації «УЯФ» на тему: «Ядерно-промисловий комплекс – запорука енергетичної безпеки» виступатимуть генеральний директор Асоціації «УЯФ» Микола Кухарчук, директор з інституційних питань Європейського атомного форуму Річард Івенс та директор з інституційного розвитку Асоціації «УЯФ» Олексій Ананенко.

У панельній дискусії «Інвестиції та інновації. Міжнародний досвід для України» виступлять з докладами президент компанії Westinghouse у країнах Європи, Близького Сходу та Африки Ів Браше, віце-президент з ділового розвитку інституту ядерних досліджень Ржеж (Чехія) Їржи Ждярек та радник директора регіонального центру БАО АЕС Костянтин Озеров.

В програмі Дня атомної енергетики прозвучали доповіді на теми: стратегія розвитку атомної енергетики України та ДП НАЕК «Енергоатом», проблеми і перспективи розвитку урановидобувної галузі України, будівництво ЦСВЯП як складова енергетичної безпеки, нові енергоблоки: критерії вибору технології, вклад європейської атомної галузі в енергобезпеку ЄС, вітчизняний атомно-промисловий комплекс і енергобезпека країни: реалії сьогодення та потенціал розвитку, диверсифікація технологій – досвід Westinghouse та інші.

Довідка. Міжнародний форум «Паливно-енергетичний комплекс України: сьогодення та майбутнє» – це ключовий професійний захід, що покликаний служити вирішенню практичних завдань з модернізації та розвитку паливно-енергетичного комплексу, процесам реалізації інноваційно-інвестиційних проєктів, зростанню ділової активності в енергетичному секторі, розвитку міжгалузевої та виробничої кооперації, консолідації професійних учасників ринку. В 2014 році форум відбудеться вже дванадцятий раз і буде проходити 23-25 вересня.

Організаторами форуму виступають Міністерство енергетики та вугільної промисловості України та Міжнародний виставковий центр. Форум проходить під патронатом Кабінету Міністрів України та Комітету Верховної Ради України з питань паливно-енергетичного комплексу, ядерної політики та ядерної безпеки.

НА РІВНЕНСЬКІЙ АЕС ПРОВОДЯТЬСЯ НАВЧАННЯ СПЕЦІАЛІСТІВ СЛУЖБ РАДІАЦІЙНОЇ БЕЗПЕКИ УКРАЇНСЬКИХ АТОМНИХ ЕЛЕКТРОСТАНЦІЙ

http://www.energoatom.kiev.ua/ua/press/nngc/40406-na_rvnenskyi_aes_provodyatsya_navchannya_spetcalstv_slujb_radatcyino_bezpeki_ukranskikh_atomnih_elektrostantsiy/

Навчання за темою "Аналіз дозиметричного стану в районі розташування АЕС" проводиться цього тижня для спеціалістів служб радіаційної безпеки українських атомних електростанцій представниками Науково-дослідного інституту радіаційного захисту, які розробили відповідне програмне забезпечення.

Важливим елементом безпечної експлуатації атомних станцій МАГАТЕ вважає не тільки контроль, а й аналіз стану радіаційної обстановки. «Програмне забезпечення для здійснення такого аналізу розроблено у 2003 році Науково-дослідним інститутом радіаційного захисту Академії технічних наук України та впроваджено на усіх вітчизняних АЕС, – коментує заступник начальника цеху радіаційної безпеки РАЕС Олександр Романенко». Щорічні навчання роботи з Програмою пов'язані з її систематичним вдосконаленням.

Виконавчий директор НДІ РЗ АТН України, розробника програмного забезпечення КАДО, Володимир Берковський, який є членом Міжнародної комісії з радіологічного захисту населення, пояснює, що програма орієнтована на оперативне прогнозування розвитку подій у випадку нештатних ситуацій на АЕС та розробку відповідних рекомендацій для захисту населення. В європейських країнах використовується саме такий підхід.

Маючи власний досвід, пов'язаний з ліквідацією наслідків подій на Фукусімі, Володимир Берковський визнає присутність певного ризику під час використання складних технологій, таких як на АЕС. Комплекс КАДО є системою збору та обробки інформації й перетворення її у джерело для прийняття рішень. Тому, на його думку, підготовка та навчання персоналу користуванню Програмним комплексом КАДО, розробка різних ймовірних сценаріїв розвитку подій, врахування

специфіки конкретного майданчика сприятиме прийняттю оптимальних заходів щодо радіаційного захисту жителів під час нештатної ситуації.

Радіаційний стан на майданчику Рівненської АЕС та прилеглої території радіусом 30 км навколо неї безперервно контролюється автоматично системою АСКРО (автоматизована система контролю радіаційної обстановки). Дані контролю в режимі реального часу доступні на веб-сайті РАЕС за адресою: npp.rv.ua.

Комплекс АСКРО РАЕС введений у дію у 2004 році. Він забезпечує контроль радіаційної обстановки на території в 3 000 квадратних кілометрів, де проживає близько 130 тисяч чоловік у 90 населених пунктах. АСКРО здійснює вимір газо-аерозольних викидів, рідких скидів РАЕС, потужності дози, концентрації йоду й аерозолей на проммайданчику РАЕС і в населених пунктах зони розташування РАЕС. Також за допомогою метеорологічних комплексів контролюються 30 метеопараметрів.

«Кількість показників та частота вимірювання параметрів, використання сучасних автоматичних систем комплексу АСКРО Рівненської АЕС просто вражає, – резюмує експерт В. Берковський. Цей комплекс може легко конкурувати з кращими європейськими аналогами. Саме тому свого часу ми обрали майданчик РАЕС для наших пілотних проектів».

КИЕВ УСИЛИВАЕТ ЗАЩИТУ ЗАПОРОЖСКОЙ АЭС

<http://nahnews.com.ua/86203-kiev-usilivaet-zashhitu-zaporozhskoj-aes/>

Запорожье, 19 сентября.

Киев опасается Чернобыльской трагедии. Совсем рядом с линией фронта находится крупнейшая в Европе Запорожская атомная электростанция.

Киев отдал приказание усилить противовоздушную оборону и защиту от танков Запорожской атомной электростанции.

Как сообщила во время брифинга заместитель главы Государственной инспекции ядерного регулирования Украины Ольга Макаровская, то, что бои идут совсем близко от Запорожской АЭС, чрезвычайно опасно и может привести к катастрофическим последствиям.

«Учитывая, что на Запорожской АЭС угроза выше, то и мер там должно быть больше. Сейчас идет процесс еще большего усиления. Основные направления, по которым будет усилена защита, — это противовоздушная оборона и защита от танковых прорывов», пояснила Макаровская.

Также Макаровская подчеркнула, что все действующие на Украине АЭС находятся в режиме повышенной защиты.

Запорожская АЭС на сегодняшний день является самым крупным энергетическим объектом в Европе с мощностью 6000 МВт. Станция вырабатывает более 50 процентов всей электроэнергии, которая производится на АЭС и обеспечивает Украину 22 процентами электричества.

У ВІДНІ ТРИВАЄ 58-СЕСІЯ ГЕНЕРАЛЬНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ МАГАТЕ

<http://www.snrc.gov.ua/nuclear/uk/index> **24 вересня 2014**

У м. Відень триває 58-сесія Генеральної Конференції МАГАТЕ. Відповідно до порядку денного 23 вересня відбувся національний виступ делегації України. Глава делегації України С. Божко підтвердив повне виконання нашою державою зобов'язань, що випливають з положень Договору про нерозповсюдження ядерної зброї (ДНЯЗ), окреслив ключові пріоритети нашої держави у сфері забезпечення ядерної та фізичної ядерної безпеки, поінформував країн-членів МАГАТЕ про прогрес у будівництві нового безпечного конфайменту над об'єктом «Укриття» та виклав перспективи розвитку ядерного енергетичного комплексу України на найближчу перспективу.

У зв'язку з агресією Російської Федерації проти України та тимчасовою окупацією частини суверенної території України - Криму та м. Севастополь, основний акцент у виступі Глави делегації України було зроблено на необхідності продовження застосування Агентством гарантій до всього ядерного матеріалу та ядерних установок в Україні у відповідності до Статуту МАГАТЕ та норм міжнародного права, виходячи з того, що Крим є невід'ємною частиною України. Україна закликала усі країни-члени та Секретаріат МАГАТЕ неухильно дотримуватися положень резолюції ГА ООН «Територіальна цілісність України» від 27 березня 2014 року.

У ході роботи Генконференції Сергій Божко провів зустріч із Генеральним директором

МАГАТЕ Ю.Амано, у ході якої були обговорені актуальні питання співробітництва України з МАГАТЕ.

Делегацією України також проведено низку робочих зустрічей, зокрема, із заступником Генерального директора МАГАТЕ Т.Варьйоранте, який курує питання застосування гарантій, та з керівниками та членами делегацій Швеції, Угорщини, Республіки Білорусь, Республіки Молдова.

Члени делегації України також взяли участь заході присвяченому 15-й річниці створення Західноєвропейської Асоціації регулюючих органів WENRA.

ДЕРЖАТОМРЕГУЛЮВАННЯ В ЧЕРГОВИЙ РАЗ ПІДТВЕРДИЛА ВІДПОВІДНІСТЬ СВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ВИМОГАМ СТАНДАРТУ ISO 9001:2008

<http://www.snrc.gov.ua/nuclear/uk/publish/article/255375> 24 вересня 2014

09-10 липня 2014 року Органом Сертифікації Міжгалузевого Центра Якості "ПРИРОСТ" було проведено ресертифікаційний аудит системи управління якістю Держатомрегулювання на відповідність вимогам стандарту ISO 9001:2008 стосовно надання регуляторних послуг в сфері забезпечення ядерної та радіаційної безпеки. За висновками аудиторів система управління Держатомрегулювання у повній мірі відповідає вимогам стандарту ISO 9001:2008, що було підтверджено сертифікатом.

Сертифікат відповідності зареєстровано 12.08.2014р. за № NQSP-0024/09-14 він дійсний до 11.08.2017 року.

Держатомрегулювання вже втретє отримує сертифікат відповідності системи управління якістю. Вперше сертифікат якості Держатомрегулювання отримала в серпні 2008 року.

СУД ВІНІС РІШЕННЯ У СПРАВІ ЗА ПОЗОВОМ «ЕНЕРГОАТОМА» ДО МІЖРЕГІОНАЛЬНОГО ГОЛОВНОГО УПРАВЛІННЯ МІНДОХОДІВ

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

17 вересня 2014 р. суддя Окружного адміністративного суду м. Києва Санін Богдан Володимирович виніс рішення у справі №826/9447/14 за позовом ДП «НАЕК «Енергоатом» до Міжрегіонального головного управління Міндоходів - Центрального офісу з обслуговування великих платників.

Зокрема, у позові йдеться про визнання неправомірної бездіяльності та зобов'язання вчинити дії щодо повернення Позивачу з бюджету надмірно сплачених податків (зборів, обов'язкових платежів), а саме 525 млн грн частини прибутку державних підприємств, яку підприємство вже другий рік поспіль намагається повернути з бюджету, або хоча б направити в погашення інших платежів до бюджету.

Безпрецедентність цього рішення полягає у тому, що судом підтримано позицію Відповідача (вказаний орган ДФС), який увесь час досудового врегулювання цієї проблеми (та й до того також) був і є органом державного управління, що здійснює адміністрування, контроль, та облік платежів з частини прибутку, як за чинним Податковим кодексом України (ПКУ), так і у період до його запровадження, а у судовому провадженні заявив, що здійснює (у межах своїх повноважень) відшкодування коштів з державного бюджету виключно за платежами, визначеними ст.9 ПКУ (податки).

Доводи позивача, з посиланням на інші норми ПКУ, що регулюють повноваження органів ДФС за іншими обов'язковими платежами до бюджету (у т.ч. й частини прибутку), наявну практику підприємства по поверненню переплати за цим платежем в умовах дії ПКУ, надані Позивачем суду офіційні висновки ДФС, Мінфіну, Держказначейства та ДФІ України про наявність необхідних повноважень та обов'язків саме у органів ДФС з повернення платнику переплати з цього неподаткового платежу, суддею визнані недостатніми.

Слід додати, що саме цей суддя 30.11.2013 своєю постановою по справі №826/19020/13-а заборонив проведення у Києві мирних зібрань (пікетування, пішої ходи, демонстрацій, мітингів, зборів) з 01.12.2013 р. по 07.12.2013 р. у м. Києві по вул. Банковій, вул. Грушевського, вул. Богомольця, Європейській площі, Майдані Незалежності, парк «Хрещатий».

Довідково. Протягом часу 2013 та I півріччя 2014 рр. Компанія зверталася з заявами до Міжрегіонального головного управління Міндоходів - Центрального офісу з обслуговування великих платників про повернення або зарахування надмірно сплачених коштів з частини прибутку на інший податок. Проте підприємство регулярно отримувало відмову вмотивовану тим, що фіскальний орган не є відповідальним за повернення цих коштів з бюджету, чим з боку

податкового органу порушено не тільки ряд норми податкового та бюджетного законодавства, а й ст.19 Конституції України, відповідно до якої органи державної влади та органи місцевого самоврядування, їх посадові особи зобов'язані діяти лише на підставі, в межах повноважень та у спосіб, що передбачені Конституцією та законами України.

Суддя Окружного адміністративного суду м. Києва Санін Богдан Володимирович Іменем України виніс постанову, якою фактично дозволив фіскальним органам діяти незаконно.

Аналогічна ситуація у спорах з податковими органами і Компанією вже мала місце у 2013 році, коли усім підприємствам України, в тому числі відокремленим підрозділам ДП «НАЕК «Енергоатом» було дозволено надмірно сплачену суму податку на прибуток зараховувати в рахунок авансових внесків з податку на прибуток. І лише ДП «НАЕК «Енергоатом», яке знаходиться на обліку в Міжрегіональному головному управлінню Міндоходів - Центральному офісі з обслуговування великих платників, було заборонено здійснення такого зарахування Іменем України, тим самим судом, але іншим суддею - Данилишиним В.М., який також числиться у люстраційному списку через заборону проведення у Києві мирних зібрань

ВІДБУЛОСЯ ЧЕРГОВЕ ЗАСІДАННЯ КОМІСІЇ З ПИТАНЬ ТЕХНОГЕННО-ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ТА НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ У ЗОНІ ВІДЧУЖЕННЯ

Вівторок, 23 вересня 2014, 19:36 <http://www.dazv.gov.ua/>

23 вересня 2014 року у м. Чорнобиль відбулося засідання комісії з питань техногенно-екологічної безпеки та надзвичайних ситуацій у зоні відчуження і зоні безумовного (обов'язкового) відселення.

Проводив засідання Перший заступник Голови ДАЗВ України Орест Туркевич.

На засіданні було детально розглянуто питання про підготовку підприємств, установ та організацій зони відчуження до осінньо-зимового опалювального сезону, їх роботу у разі припинення газопостачання, а також інші питання.

Перший заступник генерального директора ДСП «Чорнобильський спецкомбінат», Іван Євченко, доповів, що з метою своєчасної та якісної підготовки до осінньо-зимового періоду на підприємстві було розроблено відповідний план заходів. Зокрема, з метою економії енергоресурсів окремі об'єкти у м. Чорнобиль були відключені від тепло, електро та водопостачання. Крім того, продовжуються роботи з ущільнення та утеплення гуртожитків. Котельні м. Чорнобиль забезпечені запасами палива, ведуться роботи із підготовки снігоочисної техніки.

Також підприємство готується до роботи в умовах припинення газопостачання. Фахівцями ДСП «Чорнобильський спецкомбінат» розроблено схему розміщення оперативних робочих груп підприємств зони відчуження у приміщеннях комплексу лісового господарства «Чорнобильська Пуща», тож нині ведуться роботи з підготовки території та приміщень комплексу до можливого розміщення працівників. Інформацію про чисельність та склад оперативних робочих груп керівники підприємств зони відчуження повинні підготувати до наступної оперативної наради керівників.

Підсумовуючи свою доповідь, Іван Євченко зауважив, що ДСП «Чорнобильський спецкомбінат» на належному рівні виконало цілий комплекс робіт та заходів, що дозволяє стверджувати про готовність підприємства до роботи в осінньо-зимовий період

Про підготовку до осінньо-зимового періоду також доповіли представники 2-ДПРЗ ГУ ДСНС України в Київській області, Відділу зони ЧАЕС ГУ МВС України в Київській області та СМСЧ-16. Працівники та персонал цих служб займаються підготовкою будівель до роботи у випадку відключення центрального опалення.

Також виконуючий обов'язки головного інженера ДСП "Чорнобильська АЕС" Віталій Хабанов доповів про готовність до осінньо-зимового сезону сховища відпрацьованого ядерного палива (СВЯП-1). Віталій Хабанов запевнив, що безпека сховища гарантована завдяки надійному електроживленню, а також наявності резервної мобільної генераторної електростанції, також він доповів про підготовку ДСП «Чорнобильська АЕС» до роботи в осінньо-зимовий період.

За словами виконуючого обов'язки головного інженера, на підприємстві розроблено план дій у разі зменшення поставок енергоносіїв, а також окремий план дій щодо забезпечення протипожежної безпеки у осінньо-зимовий період. Крім того, продовжуються роботи із забезпечення котельні станції резервним паливом.

Орест Туркевич доручив керівництву ДСП «Чорнобильська АЕС» розробити спільно з компанією «Новарка» план взаємодії у разі відключення газу і електропостачання.

РОССИЯ.**РОСАТОМ К 2040 ГОДУ РАССЧИТЫВАЕТ ЗАВЕРШИТЬ ПРОГРАММУ ЛИКВИДАЦИИ ЯДЕРНОГО НАСЛЕДИЯ РФ**

[http://www.energyland.info/analitic-show-127142?](http://www.energyland.info/analitic-show-127142?utm_source=feedburner&utm_medium=email&utm_campaign=Feed%3Aenergyland+%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%3Aenergyland+%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-127142?utm_source=feedburner&utm_medium=email&utm_campaign=Feed%3Aenergyland+%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)

«В ближайшие 20-25 лет основной объем работ по ликвидации такого наследия мы планируем завершить», - сообщил генеральный директор Госкорпорации «Росатом» Сергей Кириенко, выступая на пленарном заседании перед участниками 58-й Генеральной конференции МАГАТЭ в Вене.

Работы заключаются в переработке всего отработавшего ядерного топлива с захоронением образующихся отходов, выводе из эксплуатации ядерных и радиационно-опасных объектов, реабилитации радиационно-загрязненных территорий. В России законодательно закреплены международные принципы обращения с радиоактивными отходами (РАО). Обязательное, безопасное и экономически эффективное захоронение РАО призвано обеспечить защиту здоровья будущих поколений.

Кроме того, руководитель Росатома отметил, что Россия вывезла из Венгрии облученное ядерное топливо (ОЯТ) российского производства. «В августе 2014 года вместе с венгерскими коллегами мы успешно завершили технически сложную программу извлечения и вывоза ОЯТ с АЭС Пакш», - сказал он. Возврат в Россию высокообогащенного уранового топлива из третьих стран был произведен в рамках российско-американской программы, которой охвачены уже 14 стран.

С. Кириенко заявил также, что Россия неукоснительно исполняет свои обязательства по поставкам ядерного топлива на АЭС Украины. «Как и ранее, украинские АЭС своевременно обеспечиваются поставками российского ядерного топлива. Все обязательства выполняются неукоснительно и в полном объеме. Безопасность и надежность функционирования объектов атомной энергетики, в том числе сооруженных по нашим проектам за рубежом, являются для России абсолютным приоритетом», - сказал он.

Сергей Кириенко отметил, что атомной энергетике в этом году исполнилось 60 лет. «Россия продолжает активное развитие атомной энергетики - в пределах одного года мы выходим на сдачу трех энергоблоков на национальном уровне и одного блока за рубежом, вместе с индийскими партнерами. В России - это 3-й блок Ростовской АЭС, 1-й блок Нововоронежской АЭС-2 и 4-й блок Белоярской АЭС с новым реактором на быстрых нейтронах БН-800. Сейчас уже выполняются физические эксперименты перед его включением в сеть», - сказал он.

В своем выступлении генеральный директор Госкорпорации «Росатом» подчеркнул, что Россия традиционно уделяет большое внимание фундаментальным и прикладным научным исследованиям, как необходимой базе для эволюционного и инновационного развития ядерных технологий. Одно из важнейших событий этого года - завершенная разработка нового типа особо чистых радиационно-стойких сталей для корпусов новых реакторов модели ВВЭР. Их применение позволяет гарантировать более 100 лет эксплуатации энергоблоков российской конструкции. «Мы последовательно реализуем комплексную программу перехода на замкнутый топливный цикл. В отработке сразу две технологии быстрых реакторов – с натриевым и тяжелометаллическим теплоносителем. Мы назвали этот проект, ориентированный на достижение нового качества ядерной энергетики, «Прорыв». Его цель – создание опытного ядерно-энергетического комплекса, на одной площадке которого размещаются и АЭС повышенной безопасности с реактором на быстрых нейтронах, и производство по регенерации и рефабрикации ядерного топлива без выделения актинидов, и установки по подготовке всех видов РАО к окончательному удалению из технологического цикла и последующему захоронению без нарушения природного радиозологического равновесия» - сказал С. Кириенко.

С. Кириенко отметил также роль России в проекте ИТЭР. «Нашими специалистами разработан и пущен в эксплуатацию уникальный стенд для тепловых испытаний полномасштабных прототипов сборок дивертора для ИТЭР. В октябре 2014 года в Санкт-Петербурге состоится крупное мероприятие под эгидой МАГАТЭ – юбилейная 25-я Международная конференция по энергии термоядерного синтеза. Подобные форумы являются важными этапами в определении приоритетных направлений исследований в этой области. На сегодняшний день

общее количество участников конференции составляет более 750 человек из почти 50 стран мира. Мы будем рады видеть всех наших партнеров», - сказал он.

Сергей Кириенко отметил также достижения Росатома в области международного сотрудничества. «Залит первый бетон на площадке сооружения второй очереди Тяньваньской АЭС в Китае. Успешно идет строительство двухблочной Белорусской АЭС. Россия признана победителем в тендере на сооружение первой АЭС в Иордании. И мы с большой ответственностью воспринимаем это высокое доверие. В июне первый энергоблок АЭС «Куданкулам» в Индии был выведен на 100% мощности. Сейчас готовится к физическому пуску второй энергоблок. Подписаны межправительственные соглашения с Венгрией, предусматривающие сооружение двухблочной АЭС на площадке «Пакш». Оформлен пакет контрактных документов на сооружение АЭС «Ханхикиви» в Финляндии. Это - самые современные проекты поколения 3+, полностью отвечающие и международным стандартам, и крайне строгим требованиям регулирующих органов этих стран. Развернуты работы на площадке АЭС «Руппур» в Бангладеш, где по российской технологии сооружается первая двухблочная АЭС в этой стране», - сказал он, отметив, что Россия считает важным обеспечивать не только само сооружение современных АЭС, но и комплексное создание и развитие ядерной инфраструктуры, необходимой для устойчивой и безопасной реализации национальных ядерно-энергетических программ.

С. Кириенко также упомянул, что в прошедшем году успешно завершилась реализация российско-американской программы ВОУ-НОУ, в рамках которой 500 тонн высокообогащенного оружейного урана (ВОУ) было приведено в состояние топлива для АЭС, что эквивалентно уничтожению порядка 20 000 ядерных боеголовок. «За прошедшие 20 лет у России с США бывали разные отношения на политическом уровне, но обе стороны добросовестно выполняли свои обязательства», - отметил он в этой связи. Руководитель Росатома также подчеркнул, что развитие атомной энергетики – это очень ответственное дело, требующее компетентного подхода, поддержки государства и не допускающее политических игр. «Атомную энергетику невозможно замкнуть в рамках национальных границ. Оптимальной и единственной средой для нее является широкое международное сотрудничество при лидирующей роли МАГАТЭ, которое мы всегда поддерживали и будем поддерживать и впредь», - сказал он.

23 СЕНТЯБРЯ В ГК «РОСАТОМ» ПРОШЛО ОБЩЕЕ СОБРАНИЕ ЧЛЕНОВ АССОЦИАЦИИ ПО ВЫВОДУ ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ РАДИАЦИОННО-ОПАСНЫХ ОБЪЕКТОВ «АВЭРО»

<http://www.atomic-energy.ru/news/2014/09/24/51682>

В мероприятии приняли участие представители компаний-членов Ассоциации, в том числе: ОАО «ФЦЯРБ», ЗАО «Неолант», ОАО «ИЦЯК», ОАО «РАОПРОЕКТ», ЗАО «Экомет-С» и др.

В ходе мероприятия были переизбраны Исполнительные органы некоммерческого партнерства. Президентом Ассоциации «АВЭРО» большинством голосов избран Голиней Андрей Иванович, генеральный директор ОАО «ФЦЯРБ».

В Состав Совета Ассоциации «АВЭРО» вошли Мансуров Олег Актавианович (Исполнительный директор), Кокосадзе Элгуджа Леванович (Генеральный директор) и Мурысев Александр Алексеевич (ООО «ВИП-Системы Северо-Запад»). Избрание Голинея А.И. Президентом Ассоциации «АВЭРО» обусловлено дальнейшим расширением партнерства и необходимостью более тесного взаимодействия между организациями, входящими в ГК «Росатом», и сторонними структурами, поставщиков материалов, услуг и специализированного оборудования для решения актуальных задач ВЭ ЯРОО и обращения с РАО в Российской Федерации.

РУКОВОДИТЕЛЬ РОСТЕХНАДЗОРА ОБСУДИЛ С ПРЕДСЕДАТЕЛЕМ ОРГАНА РЕГУЛИРОВАНИЯ ЯДЕРНОЙ И РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ФРАНЦИИ ВОПРОСЫ ДАЛЬНЕЙШЕГО СОТРУДНИЧЕСТВА

<http://www.atomic-energy.ru/news/2014/09/23/51673>

23 сентября 2014 года в рамках 58-й сессии Генеральной Конференции МАГАТЭ, которая проходит в Вене (Австрия) состоялась встреча руководителя Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор) Алексея Алёшина с председателем Органа регулирования ядерной и радиационной безопасности Франции (ASN) Пьером-Франком Шеве.

Открывая встречу, Алёшин отметил активное сотрудничество Ростехнадзора и ASN в

течение последних двух лет, которое осуществлялось по таким направлениям, как проведение совместных инспекций и противоаварийных учений на объектах использования атомной энергии и оценил его положительно.

«Не так давно, в июле этого года, специалисты Вашего ведомства посетили Ростехнадзор, ознакомились с деятельностью Информационно-аналитического центра, а также приняли участие в качестве наблюдателей в противоаварийной тренировке, имитирующей аварийное событие на Кольской АЭС», - сказал руководитель Ростехнадзора.

По его словам, состоялся полноценный обмен мнениями, в результате которого удалось выявить как различия, так и схожие моменты в подходах к организации надзорной деятельности в области аварийной готовности и реагирования в России и Франции.

«Это мероприятие стало уже третьим совместным учением с 2012 года, и мы готовы в будущем продолжать взаимодействие по данному направлению», - отметил Алёшин.

По его словам, кроме того, на последнем двустороннем совещании в Москве, прошедшем в июле 2014 года была согласована программа совместных мероприятий Ростехнадзора и ASN на 2014-2016 годы. В качестве приоритетных были обозначены вопросы регулирования безопасности при продлении сроков эксплуатации АЭС, а также организации и выполнения экспертизы отчетов по периодической оценке безопасности. В программу также включены совместные инспекции действующих исследовательских ядерных установок и организаций, использующих радиационные источники в медицинских целях.

«Хотел бы отметить, что совместные инспекции – эффективный практический инструмент для обмена опытом и положительной практикой планирования и осуществления надзорной деятельности», - подчеркнул глава Ростехнадзора.

В свою очередь, Пьер-Франк Шеве подчеркнул важность дальнейшего развития сотрудничества между регулирующими органами обеих стран, учитывая то, что Россия и Франция являются лидерами в области атомных технологий.

Напомним, что взаимодействие между Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору и ASN осуществляется в рамках межведомственного Соглашения об обмене информацией и сотрудничестве в области регулирования безопасности при использовании атомной энергии в мирных целях, которое было подписано в 2000 году

В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ ПРЕДСТАВЯТ НОВОЕ ПОКОЛЕНИЕ РОБОТОВ ДЛЯ РАБОТЫ В УСЛОВИЯХ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ

http://www.strf.ru/material.aspx?CatalogId=222&d_no=87085

С 1 по 2 октября 2014 года в г. Санкт-Петербурге пройдет 25-я юбилейная международная конференция «Экстремальная робототехника» («ЭР-2014»), проводимая в рамках XVIII Международного форума «Российский промышленник» и VII Петербургского международного инновационного форума.

Сегодня роботизированные системы осуществляют все более сложные операции в экстремальных условиях и чрезвычайных ситуациях, включая борьбу с терроризмом, пожаротушение, решение оборонных задач, а также задач по освоению космоса и глубин Мирового океана, медицины, атомной энергетики и опасных производств.

Началом практического использования наземных мобильных робототехнических комплексов для локализации техногенных аварий и ликвидации их последствий в России можно считать применение робототехники при катастрофе на Чернобыльской АЭС. Это способствовало возникновению новой актуальной проблематики в робототехнике, получившей впоследствии название «экстремальная».

В ходе конференции будут представлены новые направления экстремальной робототехники.

В качестве приоритетных направлений на конференции «ЭР-2014» были выбраны:

- теория и методы проектирования робототехнических систем;
- робототехника для экстремальных условий;
- военная и антитеррористическая робототехника;
- робототехника в медицине;
- стандартизация в робототехнике.

25-я конференция «ЭР-2014» пройдет в формате международного мероприятия с участием зарубежных ученых и представителей известных международных ассоциаций и программ по развитию робототехники.

Формат конференции предусматривает проведение пленарных и секционных заседаний, дискуссий, посвященных актуальным проблемам и задачам в сфере робототехнических средств безопасности.

Мероприятие организовано ГНЦ РФ «Центральный научно-исследовательский и опытно-конструкторский институт робототехники и технической кибернетики» (ЦНИИ РТК, Санкт-Петербург) при поддержке Минобрнауки России, МЧС России, Минобороны России, Роскосмоса, ОЭММПУ РАН, Ассоциации ГНЦ «Наука», Правительства г. Санкт-Петербург.

ЕВРОПА**БЕЛЬГИЙСКИЙ РЕГУЛЯТОР ОПРЕДЕЛИЛ УСЛОВИЯ ПРОДЛЕНИЯ СРОКА СЛУЖБЫ БЛОКОВ №№1,2 АЭС «ДОЭЛЬ»**

Источник: NucNet <http://www.atomic-energy.ru/news/2014/09/26/51722>

Федеральное агентство по ядерному надзору Бельгии (AFCN) опубликовало 12 сентября условия выдачи разрешения на продление эксплуатации блоков №№1,2 АЭС «Доэль» на длительный срок в свете «ведущихся обсуждений на политическом уровне» и при условии внесения изменения в закон о поэтапном отказе от ядерной энергетики.

Надзор отметил, что продление эксплуатации блоков реакторов потребует изменения федерального закона, который предусматривает постепенный выход из ядерной энергетики Бельгии. 11 сентября 2014 года, представитель Electrabel, сказал что, для повышения безопасности на продление эксплуатации двух реакторов будет "стоять миллионы евро". Бельгийские ядерные реакторы подлежат проверке безопасности каждые 10 лет.

В 2005 году состоялся обзор безопасности блоков №1,2 АЭС «Доэль», следующий десятилетний обзор безопасности - четвертый - запланирован на 2015, после чего будет принято решение о продлении эксплуатации.

РЕГУЛЯТОРЫ ФРАНЦИИ ВЫДАЛИ ЗАМЕЧАНИЯ ПО DORS ASTRID

<http://www.atomic-energy.ru/news/2014/09/26/51736>

Регуляторы Франции передали разработчикам свои замечания по документу DOrS для проекта ASTRID. Об этом сообщил осведомлённый источник в кулуарах 58-ой сессии генеральной конференции МАГАТЭ в Вене.

DOrS - первый в серии документов, которые должны быть предоставлены в надзорный орган Франции для одобрения нового атомного строительства. Как правило, DOrS выпускается по завершению стадии концептуального проектирования, однако в случае быстрого натриевого реактора ASTRID документ был подготовлен на более ранней стадии предпроектных работ.

Следующий шаг в процедуре подготовки к лицензированию ASTRID будет сделан не ранее 2017 года, утверждает источник.

Источник также сообщил, что международная кооперация в рамках проекта ASTRID продолжает расширяться, и в последнее время заключён ряд новых соглашений с различными компаниями, заинтересованными в участии в проекте

В МИРЕ

ЧЕТЫРЕ ГОСУДАРСТВА ПРИНЯТЫ В СОСТАВ МАГАТЭ

<http://atominfo.ru/newsj/v002.htm>

На открывшейся в Вене в понедельник 58-ой генеральной конференции МАГАТЭ одобрены заявки на членство в агентстве четырёх государств.

Новыми членами МАГАТЭ стали Коморские острова, Джибути, Гайана и Вануату.

Решение о принятии новых членов было одобрено участниками генконференции консенсусом без голосования.

Ю. АМАНО: АТОМНАЯ НАУКА И ТЕХНОЛОГИИ НЕОБХОДИМЫ ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ СТРАН.

<http://www.nuclear.ru/news/93433/> 23.09.2014 07:10

Ядерно-энергетические технологии жизненно важны для устойчивого развития стран мира.

Этот вывод неизменно подтверждается в ходе зарубежных визитов генерального директора Международного агентства по атомной энергии Юкио Амано. Выступая 22 сентября на открытии 58-й сессии Генеральной конференции МАГАТЭ в Вене, он отметил, что «атомная наука и технологии могут внести большой вклад в решение задач в области здравоохранения, сельского хозяйства, управления водными ресурсами, промышленности и энергетики».

Ю. Амано подчеркнул роль МАГАТЭ в распространении технологий радиодиагностики и радиотерапии, заявив, что агентство играет ключевую роль в обеспечении доступа стран «третьего мира» к достижениям атомной науки.

Однако, по словам Ю. Амано, несмотря на успехи Программы технического сотрудничества, в отличие от ядерной энергетики и ядерного нераспространения такие направления деятельности агентства, как лечение онкологических заболеваний, безопасность продуктов питания, управление гидроресурсами, не очень широко известны.

«Наша работа оказывает колоссальное влияние на ежедневную жизнь миллионов людей по всему миру», – сказал Ю. Амано, добавив, что данные виды деятельности агентства «заслуживают более широкого освещения». Он также призвал страны-члены учесть значимость атомной науки и технологий в своих программах устойчивого развития после 2015 года.

ОДОБРЕНО НАЗНАЧЕНИЕ М. ЧУДАКОВА ЗАМЕСТИТЕЛЕМ ГЕНЕРАЛЬНОГО ДИРЕКТОРА МАГАТЭ.

<http://www.nuclear.ru/news/93431/> 23.09.2014

Совет управляющих МАГАТЭ одобрил назначение Михаила Чудакова на должность заместителя генерального директора агентства.

Об этом, как передал специальный корреспондент Nuclear.Ru в Вене, сообщил 22 сентября журналистам заместитель генерального директора МАГАТЭ Александр Бычков.

М. Чудаков, который в настоящее время возглавляет Московский центр Всемирной ассоциации организаций, эксплуатирующих атомные электростанции (ВАО АЭС), с 1 февраля 2015 года сменит А. Бычкова на посту заместителя генерального директора МАГАТЭ.

А. Бычков занимает должность заместителя генерального директора и возглавляет Департамент по атомной энергетике агентства с февраля 2011 года. Кандидатура М. Чудакова была предложена генеральным директором МАГАТЭ Совету управляющих на прошедшей неделе, уточнил А. Бычков.

ОТКАЧКА ГРУНТОВЫХ ВОД НА АЭС «ФУКУСИМА-I» СНИЖАЕТ ОБЪЕМЫ ЖРО НА 50-80 ТОНН.

<http://www.nuclear.ru/news/93437/>

Откачка грунтовых вод в нагорной части АЭС «Фукусима-I» обеспечивает сокращение объемов радиоактивной воды на площадке на 50-80 тонн в сутки.

Такую оценку представила эксплуатирующая компания «Tokyo Electric Power Co.» (TEPCO). Данная расчетная величина определена путем вычета предполагаемых объемов дождевой воды, накапливающейся в реакторных зданиях и других помещениях на площадке, а также в открытых резервуарах хранения жидких радиоактивных отходов.

До принятия комплекса мер по снижению объемов радиоактивной воды количество ЖРО на площадке увеличивалось на 400 тонн в сутки. В мае началась откачка грунтовых вод через специально пробуренные скважины в нагорной части станции с тем, чтобы предотвратить попадание их на площадку и загрязнение радионуклидами. Откачанная вода после замеров уровней радиации сбрасывается в море. Всего с мая было сброшено 36 тыс. тонн воды, передал 18 сентября телеканал NHK.

По данным ТЕРСО, уровень грунтовых вод в трех контрольных точках мониторинга вблизи скважин понизился на 20 см.

В ЯПОНИИ РАЗРАБОТАЛИ НОВЫЙ СПОСОБ ИЗМЕРЕНИЯ РАДИАЦИОННОГО ФОНА В ВОДОЕМАХ

<http://itar-tass.com/nauka/1457554>

В Японии специалистами агентства по атомной энергии разработан эффективный способ измерения уровня радиации в водоемах, который можно использовать полезен для мониторинга ситуации в префектуре Фукусима, которая пострадала в 2011 году от аварии на АЭС.

Ранее измерение радиационного фона в водоемах сотрудниками агентства осуществлялось путём забора образцов воды из различных точек водоема. Новый же метод позволяет размещать чувствительные датчики на пластиковом тросе, который натягивается по всей длине водоёма. При непосредственном приближении к источнику радиации датчики начинают светиться с различной интенсивностью.

Такой способ, в сочетании с воздушной съёмкой, позволит создать карту радиоактивного загрязнения водоема.

ЯПОНИЯ: ПУСК ЗАВОДА ПО ПЕРЕРАБОТКЕ ОЯТ МОЖЕТ БЫТЬ ПЕРЕНЕСЕН НА ВЕСНУ 2016 ГОДА.

<http://www.nuclear.ru/news/93464/>

Ввод в промышленную эксплуатацию завода по переработке отработавшего ядерного топлива в Роккасе, префектура Аомори, может быть перенесен на полтора года, ориентировочно – на весну 2016 года. Причиной нового смещения сроков являются продолжающиеся проверки состояния безопасности завода, проводимые Управлением по ядерному надзору Японии (NRA).

Проверки состояния безопасности завода по заявке эксплуатирующей компании «Japan Nuclear Fuel Ltd.» (JNFL) начались в январе. Месяцем ранее в Японии вступили в силу новые, постфукусимские, нормативные требования к безопасной эксплуатации объектов ядерного топливного цикла.

Как сообщило 17 сентября издание «Yomiuri Shimbun» со ссылкой на информированные источники, проверки на площадке ведутся очень медленными темпами «из-за ошибок в предоставленной в составе заявки [в надзорный орган] документации и по другим причинам».

Последний скорректированный график JNFL предполагал ввод в промышленную эксплуатацию завода в Роккасе в октябре этого года.

Ссылки по теме:

Надзорный орган начал проверку безопасности завода по переработке ОЯТ в Роккасе.

Завод по переработке ОЯТ будет введен в промышленную эксплуатацию в октябре.

В США ОПУБЛИКОВАНА НОВАЯ РЕДАКЦИЯ НОРМАТИВНОЙ БАЗЫ ДЛИТЕЛЬНОГО ХРАНЕНИЯ ОЯТ.

<http://www.nuclear.ru/news/93413/>

Комиссия по ядерному регулированию США (NRC) 19 сентября опубликовала в Федеральном реестре новую редакцию нормативных требований к безопасному длительному хранению отработавшего ядерного топлива и уведомление о готовности соответствующего типового отчета об оценке воздействия на окружающую среду (Generic Environmental Impact Statement, GEIS).

Нормативные требования были утверждены 26 августа этого года и вступят в силу 20

октября, говорится в извещении.

Новая редакция нормативных требований является пересмотренной версией свода документации от 2010 года, который был отменен решением Федерального апелляционного суда по округу Колумбия в июне 2012 года и возвращен в NRC на доработку. С вступлением в силу обновленных нормативов надзорный орган сможет возобновить выдачу лицензий на строительство новых или продление срока службы действующих энергоблоков, а также пристанционных хранилищ ОЯТ.

GEIS предусматривает три сценария хранения ОЯТ на площадках атомных станций за пределами срока эксплуатации энергоблоков: краткосрочной, долгосрочный и бессрочный.

ХЭНФОРД: НАЧАТ ЗАВЕРШАЮЩИЙ ЭТАП ВЫВОДА ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ «КОМНАТЫ МАККЛАСКИ».

<http://www.nuclear.ru/news/93409/>

В ядерном центре в Хэнфорде, штат Вашингтон, начались работы по окончательному выводу из эксплуатации одного из самых загрязненных помещений на площадке бывшей лаборатории по аффинажу плутония (Plutonium Finishing Plant), т. н. «Комнаты МакКласки».

В начале сентября персонал подрядной компании «CH2M HILL Plateau Remediation Company» осуществил первый вход в «Комнату МакКласки» в рамках заключительного этапа вывода из эксплуатации. Как сообщили 10 сентября в Офисе в Ричлэнде Министерства энергетики США, на первом этапе рабочим предстоит выполнить отладку системы вентиляции с тем, чтобы повысить защищенность персонала от радиоактивных аэрозолей. В течение года рабочие демонтируют габаритное оборудование, в том числе горячие камеры и технологические резервуары.

«Персонал должен провести дезактивацию оборудования и подготовить «Комнату МакКласки» к сносу в числе прочих объектов лаборатории», – пояснил директор по федеральным проектам МЭ США Брайан Фоули. По его словам, подготовка к первому входу в помещение заняла целый год.

«Комната МакКласки» названа в честь рабочего Харольда МакКласки, который получил экстремально высокую дозу облучения америцием (превысившую предельно допустимую более чем в 500 раз) в результате химического взрыва в горячей камере в 1976 году. На момент аварии Х. МакКласки было 64 года, он скончался одиннадцать лет спустя по причинам, не связанным с облучением.

СТАТЬИ

ЯДЕРНАЯ ЭНЕРГЕТИКА ОСТАЕТСЯ ДОРОГИМ УДОВОЛЬСТВИЕМ ДЛЯ УКРАИНЫ - НО И ЕДИНСТВЕННОЙ АЛЬТЕРНАТИВОЙ ГАЗА И УГЛЯ

<http://news.finance.ua/ru/~2/0/all/2014/09/25/334987> 25.09.2014

Потребление электроэнергии в Украине дало резкий скачок. Если сложить два плюс два, его причины очевидны – температура падает, а чашка чая или одеяло далеко не универсальные способы согреться и в ход идут обогреватели, а с ними и бойлеры для воды и т.д.. Поэтому НЭК “Укрэнерго” пришлось ввести графики аварийных отключений для потребителей Центральной и Северной энергосистем Украины.

На украинские АЭС в критические зимние периоды приходится более 40% от всей генерации электроэнергии. И в условиях сокращения поставок газа и добычи угля, АЭС оказались под пристальным вниманием. Возможно, это и стало хорошим пинком для реализации проекта ЦХОЯТ – Централизованного хранилища отработанного ядерного топлива.

ЦХОЯТ – давняя мечта ядерщиков

Строительство хранилища началось 26 августа в зоне отчуждения Чернобыльской АЭС. Проект уже называют важнейшим фактором обеспечения бесперебойной работы украинских АЭС в ближайшие 50 лет.

“Это хранилище является составной энергетической безопасностью Украины. 9 энергоблоков на трех атомных станциях Украины ежегодно отправляют отработанное топливо в Россию. Украина за это платит около 100 млн. Долл. И поскольку блоки не могут работать и не отправляют отработанное топливо, это ситуация с точки зрения безопасности государства и экономики была достаточно давно решена и еще года назад было принято решение о строительстве централизованного хранилища для этих трех атомных электростанций”, – пояснил Александр Рыбчук, гендиректор “Атомпроектинжиниринг”, занимающейся сооружением ЦХОЯТ.

Хранилище позволит усилить ядерную энергетическую безопасность государства, отказаться от услуг вывоза отработанного ядерного топлива. “Кроме того, позволит реализовать промежуточное решение для отработанного топлива, при котором мы имеем систему, которая это топливо сохраняет, достаточно длительное время и в безопасных и не очень дорогих условиях. Будущие поколения могут развить технологии и потом это топливо использовать как энергетический ресурс. В данном случае, это будут ресурсы Украины”, – отметил Рыбчук.

“ЦХОЯТ будет не дешевым – полная стоимость оценивается в более 1 млрд. долл., но это в основном будет производиться на предприятиях Украины и будут созданы новые рабочие места, новые производства. Это будет давать определенный экономический и социальный эффект”, – добавил он.

В общем, по нормам МАГАТЭ, каждая страна, эксплуатирующая АЭС, обязана обеспечить дальнейшее хранение отработанного ядерного топлива на своей территории. Также международное законодательство и нормы МАГАТЭ запрещают всему миру бесконтрольное перевозки “ядерных остатков” – то есть, в украинском хранилище будет находиться только ОЯТ украинских АЭС. До сих пор только Украина и Болгария вывозят свое переработанное топливо в РФ – Чехия, Словакия, Венгрия и Финляндия от этой практики отказались.

Российское ядерное топливо заменят

В марте этого года Минэнерго Украины заявило о необходимости диверсифицировать поставки ядерного топлива на украинские АЭС. Таким образом в министерстве решили снизить зависимость от одного поставщика – российской компании ТВЭЛ.

“Энергоатом” и компания Westinghouse договорились о продлении до 2020 года контракта на поставку американского ядерного топлива. Как сообщил первый заместитель председателя Государственной инспекции ядерного регулирования страны **Михаил Гашев**, в январе следующего года это топливо уже попадет в украинские энергоблоки.

“17 сентября я подписал три основных документа. Первый – это положительная экспертиза по модернизированному топливу Westinghouse. Второй – экспертное заключение. Третий – разрешение на ввоз на территорию Украины модернизированного топлива Westinghouse. В декабре это топливо придет на Южно-Украинской АЭС и ориентировочно в конце декабря – начале января загрузится в третий блок”, – сообщил он.

Уран вместо угля?

Украина занимает 11 место в мире по разведанным запасам залежей урановой руды. Эти залежи могут обеспечить потребности украинских АЭС на ближайшие 100 лет. И тем не менее, с 2010 года отрасль не получала из госбюджета ни копейки помощи, рассказал генеральный директор ГП “Восточный горно-обогатительный комбинат” **Александр Сорокин**.

“Основные проблемы, которые требуют неотложного решения – это отсутствие источников финансирования в урановом производстве, изменения в налоговом законодательстве, которые значительно увеличили плату за пользование недрами. Также негативно повлияли значительные изменения курса национальной валюты, инфляционные процессы в экономике, увеличение тарифов. Кроме всего прочего, к этому добавились проблемы через ситуацию, которая сложилась на востоке Украины. Химические реагенты, которые крайне необходимы для производства уранового концентрата, производились на химических предприятиях на востоке Украины, взрывчатка производилась в Луганской области. Это вызвало серьезные проблемы, у нас были и приостановление работы, но мы решаем эти проблемы и диверсифицируем поставки”, – рассказал Сорокин.

“Факторы, которые подтверждают необходимость развития уранового производства давно известны: запасы нефти и газа ограничены, они не могут быть основой для развития энергетики государства. Запасы угля значительные, но большая глубина залегания, опасность через газ и пыль дают высокую аварийность и как вследствие – высокая стоимость. Что касается урана, то Украина имеет разведанные запасы на более 100 лет”, – рассказал специалист.

“1 млн. тонн урановой руды в энергетическом эквиваленте адекватный 20 угольным шахтам мощностью 1 млн. тонн угля каждая. То же можно сказать и об эффективности электроэнергии – соперничать с атомной энергией по себестоимости может только энергия с гидроэлектростанций. Если сравнивать эффективность генерации электроэнергии урана и угля, то она в 30 раз выше, чем у угля. Один вагон урана адекватный 12 тысячам вагонов угля”, – сравнил он.

Мировые тенденции: и хочется, и колется

В мире по состоянию на август 2014 года эксплуатируется 432 ядерных установки в 31 стране. Общая установленная мощность на текущий момент составляет порядка 37 ГВт электричества. При этом на этапе стройки в той или иной степени готовности находятся 70 реакторных установок. И в планах строительство 160 реакторов.

“Ядерная генерация шла вперед большими темпами в период 2000-2010 г.г. Сейчас наблюдается несколько иная картинка – ядерная генерация начинает скатываться вниз. Хотя у тех стран, которые традиционно являются ядерными, ситуация остается стабильной. На первом месте остается Франция, далее идут такие “монстры” как США, Россия, Япония. У них на АЭС приходится от 30 до 40% в общем производстве электроэнергии”, – пояснил **Олег Годун** с научно-технического центра “Энергоатома”.

Куда двигаться страны в ближайшее время? “Понятно, что предусматривается увеличение доли ядерного генерирования, потому что другого выхода нет, надо обеспечивать свою экономику и рост благосостояния населения. Предполагается к 2020 году достроить блоки до 56 ГВт электричества”, – прогнозирует специалист. Однако, паузу в развитии ядерной генерации вызвало переосмысление катастроф на ЧАЭС и “Фукусиме”.

“Население стран начинает задумываться – а что же дальше делать? Помимо выбросов в среду, идут и экономические потери на восстановление самой станции, окружающей территории, расходы на страхование населения. И основной бич ядерной генерации – это накопление отработанного топлива. По оценкам примерно оно составляет около 60 тыс. Тонн живого металла в год. Не существует определенной стратегии по отработанному топливу. Эти факторы привели к тому, что ядерная генерация несколько приостановилась. Япония от нее отказывается – большой упор будет делаться на возобновляемые источники энергии. Существовал и мораторий по Китаю на строительство новых АЭС”, – отметил Годун.

Для Украины, по его прогнозам, еще длительное время половину от производства электроэнергии будет давать угольная генерация. А для наращивания потенциала АЭС придется построить с 2030 по 2040 год около 7 ГВт мощностей. “Это с учетом вывода из эксплуатации некоторых блоков. Что накладывает определенные обязательства и груз на экономику страны, особенно учитывая нынешнюю ситуацию”, – добавил эксперт.

У стран, в которых высокая культура использования АЭС, энергоблоки находятся в работе

гораздо дольше – их постоянно модернизируют, продолжают их работу. В Украине для этого нужны несколько вещей – справедливые тарифы на электроэнергию, произведенную АЭС и умная энергетическая стратегия.

“Мирному атому” может помешать лишь прославленная украинская коррупция. Если на каждом контейнере для хранения отработанного топлива с АЭС или на оборудовании для модернизации энергоблоков не будет по два-три отката, можно рассчитывать и на дополнительные 7 ГВт мощностей к 2040 году.

ОБРАЩЕНИЕ С ОЯТ ПО-ГЕРМАНСКИ

<http://atominfo.ru/newsj/q0022.htm>

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 доклада экспертов из Германии, прозвучавшего в венской штаб-квартире МАГАТЭ в июле 2014 года на совещании, которое было посвящено вопросам обращения с ОЯТ.

Политика Германии в области обращения с ОЯТ

В настоящее время в Германии действует концепция обращения с ОЯТ, согласно которой ОЯТ должно находиться на площадках АЭС в сухих хранилищах до того момента, когда оно сможет быть доставлено на общенациональный объект для окончательного захоронения в глубоких геологических формациях.

При этом с 80-ых годов прошлого века в стране функционируют две централизованные площадки по временному сухому хранению ОЯТ - Gorleben и Ahaus.

Вплоть до июля 2005 года проводилась отправка части образующегося ОЯТ на переработку за рубеж - на французский завод La Hague и британский Sellafield, которая была законодательно запрещена с июля 2005 года в результате пересмотра закона об атомной энергии от 2002 года.

Пристанционные сухие хранилища ОЯТ действуют на всех без исключения АЭС страны, начиная с 2002 года. Эти хранилища продолжают функционировать (пополняться), исключение составляет хранилище на АЭС "Obrigheim", которая была окончательно остановлена ещё в 2005 году.

На Рис.1(<http://atominfo.ru/newsj/q0022.htm>) представлена карта размещения "сухих" хранилищ ОЯТ на территории Германии. Голубым цветом обозначены действующие энергоблоки с реакторами PWR, оранжевым цветом - с реакторами BWR, а красным цветом - остановленные энергоблоки.

Все пристанционные хранилища (салатовый цвет) были введены в эксплуатацию в период 2002-2007 годов и имеют 40-летние лицензии на эксплуатацию. То же самое относится и к централизованным хранилищам (фиолетовый цвет), которые были введены в 1992, 1995 и 1999 годах, и к площадке АЭС "Obrigheim".

Что касается регионального хранилища ОЯТ в исследовательском центре Julich (обозначено на карте синим треугольником), то оно функционировало в период с 1993 по 2013 годы.

Рис.1. Карта размещения сухих хранилищ ОЯТ в Германии.

Щёлкните левой клавишей для просмотра. (<http://atominfo.ru/newsj/q0022.htm>)

Текущая ситуация с хранением ОЯТ в Германии

Для хранения ОЯТ в Германии применяются специализированные металлические контейнеры двойного назначения (для транспортирования и последующего хранения), отвечающие всем современным требованиям по безопасности.

Конструкция контейнеров включает в себя две независимые герметичные крышки, во время хранения проводится регулярный мониторинг их герметичности. Внутри контейнеры заполнены гелием.

Контейнеры с ОЯТ помещаются в здания, стены которых защищают не только от атмосферных явлений, но и служат дополнительной радиационной защитой.

Выдаваемые в Германии лицензии на функционирование централизованных и пристанционных хранилищ ОЯТ, как правило, ограничиваются 40 годами. Отсчёт начала функционирования хранилища стартует с момента загрузки в него первого контейнера с ОЯТ.

Предполагается, что на срок действия лицензии могут повлиять, так называемые,

административные причины (к примеру, факт ввода в эксплуатацию объекта **окончательного** захоронения ОЯТ и ВАО), но ни в коем случае не технические аспекты (срок жизни контейнера или здания хранилища).

В связи с тем, что процесс выбора площадки создания объекта для целей окончательного захоронения ОЯТ затягивается, вероятность того, что понадобится расширение срока действия лицензий на хранение ОЯТ в централизованных и пристанционных хранилищах возрастает.

Необходимым условием хранения ОЯТ в Германии является также и то, что поставленные на хранение контейнеры с ОЯТ должны быть транспортабельны в любое время. При этом сертификат на транспортирование ОЯТ выдаётся сроком на три, пять или десять лет.

В настоящее время в Германии функционирует 16 лицензированных хранилищ ОЯТ, в которые загружено порядка 1000 контейнеров. По имеющимся расчётам, в ближайшее время понадобится ещё 650-700 контейнеров.

Всего существует 16 типов контейнеров для различных целей (для ОЯТ энергетических реакторов, ОЯТ исследовательских реакторов, а также для остеклованных ВАО от переработки ОЯТ).

Прогнозируется, что суммарно до 2022 года (момент запланированного останова последнего энергетического реактора в Германии) будет выгружено порядка 17100 т т.м. ОЯТ, из которых:

- 10500 т т.м. должны быть захоронены;
- 6250 т т.м. уже были переработаны, в результате чего получилось 1900 т ВАО, которые также должны быть захоронены;
- 350 т т.м. будут утилизированы другими способами.

В результате аварии на японской АЭС "Фукусима Дайичи" в Германии в 2011 году было принято политическое решение о немедленном останове восьми энергоблоков АЭС, которые теперь ожидают начала демонтажных работ.

Активные зоны этих реакторов освобождаются от топлива, вследствие чего для постановки ОЯТ на хранение срочно потребовалось 190 контейнеров. Разгрузка идёт со скоростью примерно 40 контейнеров в год. При этом некоторые из выгружаемых ТВС облучались **очень короткое время** (от 11 до 300 дней).

Но далеко не все имеющиеся лицензированные контейнеры для транспортирования и хранения ОЯТ могут гарантировать подкритичность находящихся в них сборок при достигнутом уровне выгорания. В совокупности с необходимостью хранения поврежденных ТВС это ставит перед германской атомной отраслью задачу разработки в самое ближайшее время нового типа контейнеров.

Рециклирование урана и плутония

Как уже отмечалось выше, вплоть до 2005 года часть германского ОЯТ перерабатывалась за рубежом. Всего подобным образом было утилизировано чуть более 6000 т т.м., при этом порядка 85% ОЯТ переработано на французском заводе La Hague.

Обратно в Германию в составе МОКС-топлива вернулось около 37 т плутония, а также почти 300 контейнеров с ВАО и минорными актинидами.

Рециклирование плутония в составе МОКС-топлива впервые было осуществлено в Германии ещё в 1966 году. Лицензии на эксплуатацию данного вида топлива в своё время имели 12 энергоблоков с легководными реакторными установками, пять из которых продолжают его использование и сейчас. Кроме того, МОКС-топливо в прошлом применялось и в некоторых прототипных германских разработках.

При использовании МОКС-топлива в легководных реакторах выжигается порядка 28% плутония. Ожидается, что окончательно весь регенерированный плутоний будет утилизирован к 2016 году (на текущий момент рециклировано уже 96% плутония).

Согласно имеющимся расчётам, всего после 2016 года будет необходимо отправить на хранение порядка 2700 ТВС с МОКС-ОЯТ. При этом существующие контейнеры не могут быть полностью заполнены МОКС-ОЯТ в силу его специфических нейтронно-физических характеристик, а значит, необходимо разработать особые контейнеры для МОКС-ОЯТ.

Кроме плутония в германских реакторах частично использовался и регенерированный уран. Всего в активные зоны трёх энергоблоков было загружено 1800 ТВС, максимальное начальное обогащение которых по урану-235 составило 4,6%, а глубина выгорания - 60 ГВт×сут/т т.м.

При этом, в отличие от случая с МОКС-топливом, не было выявлено никаких различий в технологии обращения с "обычным" ОЯТ по сравнению с ОЯТ, содержащим регенерированный

уран.

Проведение стресс-тестов на объектах хранения ОЯТ

По следам аварии на Фукусиме комиссия по обращению с ядерными отходами (German Nuclear Waste Management Commission) провела стресс-тесты на всех имеющихся в стране площадках хранения ОЯТ (см. Рис.1).

При этом основной упор делался на устойчивость хранилищ к запроектным авариям, а оценка результатов стресс-тестов была проведена с привлечением сторонних экспертов.

Стресс-тесты учитывали следующие возможные события: землетрясение, наводнение, сильный ливень и другие погодные явления, а также потерю внешнего электроснабжения, пожары внутри и вне хранилищ, падение самолета, воздействие взрывной волны.

Анализ проведенных стресс-тестов был опубликован в марте 2013 года. Он показал, что германские хранилища ОЯТ и ВАО соответствуют самым высоким требованиям по безопасности и защищены почти при всех мыслимых воздействиях.

Конструкция контейнеров, предназначенных для транспортирования и хранения ОЯТ, обеспечивает необходимый уровень защиты, как во время нормальной эксплуатации, так и в случае возникновения запроектных аварий.

Ни для одного из объектов, рассмотренных в ходе стресс-тестов, в связи с исходно задаваемыми событиями не выявлено фактов повышения радиационного фона за пределами площадки, которого следовало бы опасаться.

Таким образом, в ходе стресс-тестов не было выявлено никаких существенных недостатков в конструкции действующих хранилищ ОЯТ на территории Германии.

Путь от хранения к захоронению

Ключевые события и даты на пути от временного хранения к окончательному захоронению ОЯТ и ВАО в Германии следующие:

- исследования соляной шахты на площадке Gorleben временно приостановлены в конце 2012 года;

- предварительный анализ безопасности площадки Gorleben завершён в марте 2013 года;

- законодательный акт о выборе площадки для окончательного захоронения ОЯТ в ВАО (далее - акт) утверждён германским парламентом в июле 2013 года;

- специально созданная комиссия по вопросам захоронения ОЯТ и ВАО в течение 2014-2016 годов должна выработать основные принципы принятия решений в отношении следующих вопросов, касающихся выбора площадки окончательного захоронения:

- *) требований по безопасности, методологии оценки безопасности;

- *) общих и частных (относительно вмещающих пород) критериев отбора площадок-кандидатов;

- *) условий участия общественности в процессе;

- надземная разведка максимум на пяти площадках должна быть проведена в течение 2016-2023 годов;

- подземная разведка должна быть проведена максимум на двух отобранных в результате предыдущего этапа площадках в течение 2024-2031 годов;

- окончательное решение по выбору площадки по захоронению ОЯТ и ВАО должно быть принято в конце 2031 года;

- процедура лицензирования проекта сооружения, эксплуатации и окончательной консервации пункта захоронения начнётся в 2032 году, а её точная продолжительность неизвестна;

- год ввода в эксплуатацию площадки захоронения пока точно не определён.

Основной целью принятого в середине 2013 года акта является окончательный выбор площадки для захоронения ОЯТ и ВАО не позже 2031 года.

При этом основные положения акта фиксируют постулат о том, что процедура выбора площадки для захоронения начинается с чистого листа, то есть, рассматриваться будет вся территория Германии (Рис.2), независимо от того, есть ли сейчас в какой-то области хранилище или его там никогда не было.

Рис.2. Потенциально подходящие геологические формации для окончательного захоронения ОЯТ и ВАО. (<http://atominfo.ru/newsj/q0022.htm>)

Выбор подходящих участков должен производиться на основании научных критериев при условии соблюдения самых строгих стандартов безопасности. До

проведения необходимых исследований никакие площадки не могут быть исключены из общего перечня.

Все ключевые решения будут утверждаться непосредственно германским парламентом. При этом необходимо обеспечить максимальную прозрачность и общественное участие на всех этапах многоступенчатой процедуры выбора, чтобы выработать решение на основе общего согласия.

Прогнозируемые расходы на весьма длительный процесс выбора площадки оцениваются в 2 миллиарда евро и будут оплачены из средств организаций, в результате деятельности которых образуются ОЯТ и ВАО.

На Рис.3 схематично представлены два варианта захоронения ОЯТ в соляных пластах, которые рассматривались в Германии до момента принятия акта и исследования по которым проводились на площадке Gorleben (Рис.4). (<http://atominfo.ru/newsj/q0022.htm>)

Это вариант с размещением толстостенных контейнеров с ОЯТ в горизонтальных выработках на глубине порядка 800 м (Drift) и вариант с размещением специальных канистр с ОЯТ в вертикальных скважинах на глубине порядка 1100 м (Boreholes).

Рис.3. Варианты заполнения хранилища Gorleben. (<http://atominfo.ru/newsj/q0022.htm>)

Рис.4. Вид сверху на объект Gorleben. (<http://atominfo.ru/newsj/q0022.htm>)

АМЕРИКАНСКИЙ САРКОФАГ ДЛЯ КИЕВА

Sep. 19th, 2014 <http://mig294.livejournal.com/263651.html>

Окрестности Чернобыльской АЭС могут получить статус международного ядерного кладбища, чья территория будет опасна для всего живого на сотни и даже тысячи лет. Американская компания Holtec International подписала соглашение на строительство Централизованного хранилища отработавшего ядерного топлива (ЦХОЯТ) в так называемой зоне отчуждения. Нынешние власти в Киеве торопятся провести сделку поскорее – пока существует «окно приоритетов» для дельцов из США, уже успевших наложить лапу на все стратегически важные отрасли украинской экономики.

Именем революции...

Крупнейшая в Украине частная компания по производству газа с недавних пор имеет в совете директоров Роберта Х.Байдена – одного из сыновей вице-президента США. В той же команде, как предполагают журналисты – и бывший президент Польши А. Квасьневский. Спешная приватизация газотранспортной сети Украины, запланированная на ближайшее время, подразумевает передачу активов западноевропейским и американским бенефициарам. Снабжение атомных станций Украины ядерным топливом не мытьем, так катаньем хотят передать под контроль американской Westinghouse. Теперь, похоже, добрались и до главного – самого выгодного для Соединенных Штатов звена в нынешней стратегической комбинации: контроля захоронений отходов атомной отрасли.

Как сообщили в пресс-службе украинского предприятия «НАЭК «Энергоатом», украинская сторона и партнер из США в лице компании Holtec International подписали дополнительное соглашение к контракту, определяющему процесс возведения Централизованного хранилища отработавшего ядерного топлива (ЦХОЯТ). Хранить смертельно опасные радиоактивные топливные сборки, отработавшие свой срок в атомных реакторах, предполагается в зоне отчуждения Чернобыльской АЭС, на территории, занимающей более 45 гектаров.

Именно Holtec International должна будет заниматься строительством первой очереди хранилища. Официально объем инвестиций озвучен суммой в 127 с лишним миллионов евро. Примечательно, что данный контракт готовился к подписанию еще в 2005 году – но ударить по рукам в те времена якобы помешало нежелание украинской стороны предоставить под ядерную свалку свою территорию. В феврале 2012 года украинским парламентариям «удалось» принять закон, разрешающий строительство Централизованного хранилища, а в апреле нынешнего года благополучно разрешился вопрос и с местом, и с необходимой площадью.

Согласно сведениям украинского источника, существует некое технико-экономическое обоснование для ЦХОЯТ, которое разработал в свое время Киевский институт «Энергопроект». Объем хранилища впечатляет: оно позволяет принять более 16 с половиной тысяч отработанных тепловыделяющих элементов (ТВЭЛ).

Но в данном случае вопрос возникает не к масштабам и не к техническим подробностям, касающимся объекта – а в первую очередь к политической подоплеке как к главному фактору,

влиющему на решения украинских властей.

Для справки Кто сегодня перерабатывает ОЯТ (сведения из открытых источников):

Действующие предприятия по переработке ОЯТ находятся на территории всего лишь четырех государств мира: России, Франции, Великобритании и Японии.

Российский комбинат «Маяк» мог бы перерабатывать 400 тонн ОЯТ ежегодно - однако, реальная загрузка мощностей по переработке пока не достигает максимальных значений. «Маяк» способен перерабатывать сегодня гораздо больше того, что поставляется по условиям заключенных контрактов. Еще один промышленный объект в России с производительностью до 1 500 тонн в год до сих пор остается в стадии замороженного строительства.

Франция эксплуатирует два завода (UP-2 и UP-3), которые способны перерабатывать 1 600 тонн ОЯТ ежегодно. Франция лидирует не только по доле вырабатываемой на АЭС электроэнергии, французы активно перерабатывают отработавшее топливо из многих стран мира, в том числе – и из Японии, в которой имеются собственные мощности по переработке около 800 тонн ОЯТ в год.

1 200 тонн отработавшего ядерного топлива каждый год перерабатывается **британским заводом «Thorp»**.

Ведущие мировые державы стремятся развивать в атомной отрасли принцип замкнутого цикла, когда под контролем специалистов находятся все звенья и этапы – от добычи сырья и извлечения энергии до переработки и хранения отработавшего топлива. В нынешних условиях замкнутый цикл выгоден по следующим причинам: количество реакторов в мире растет, топлива требуется все больше, но добывать его становится все трудней и дороже, а издержки на переработку и хранение дешевле отнюдь не становятся.

Замкнутый цикл подразумевает развитие науки и сферы высоких технологий, но атомная отрасль – это не только преимущества, но и та высочайшая экологическая ответственность, которую государства несут перед всем планетарным сообществом.

Готова ли сегодня Украина достойно нести это бремя?

Альтернатива от «дяди Сэма»

Проблема не в том, что сегодня ликвидируются связи между Украиной и Россией, которые выстраивались десятилетиями. В угоду корыстным и сиюминутным политическим интересам игнорируются соображения глобальной экологической безопасности. Уровень российской атомной отрасли известен своими высочайшими стандартами во всем мире. Как и чем зарекомендовали себя американские «профессионалы», также хорошо известно – достаточно обратиться к хронике инцидентов, связанных с деятельностью той же Westinghouse...

Похоже, у американских атомщиков гораздо лучше получается вставлять палки в колеса конкурентов, чем соблюдать режим безаварийной работы.

Почему же американские дельцы так стремятся поспособствовать появлению ядерного могильника где угодно – но, например, не в своей пустыне Невада, где после десятков наземных ядерных испытаний достаточно мест для хранения отходов атомной промышленности?

Почему киевские «слуги народа», так полюбившие американскую демократию, не посчитали нужным посоветоваться с собственными согражданами, почему не обнародовали подробности сделки по строительству хранилища? Может, потому, что окончательный план подразумевает размещение ОЯТ не только из Украины?

Кстати, уже сама предыстория вопроса способна насторожить.

В изначальном проекте хранилища, если верить данным из украинских источников, главная роль с 1999 года отводилась франко-бельгийскому консорциуму с компанией Framatome в качестве флагамена. За финансирование проекта отвечал Евросоюз. Однако в 2003 году выяснилось, что в проектной документации и реализуемых технологиях обнаружилось серьезные огрехи, а в финансовой смете – изрядная дыра. Проект встал колом. Лишь в 2007 году нашелся новый подрядчик – и это оказалась компания Holtec International.

Но американских специалистов преследовали неудачи – работа не ладилась, дошло даже до официального отказа в ноябре 2011 года. Парадокс, но янки не смогли наскрести каких-то 130 миллионов долларов... В итоге сроки строительства сдвинулись до 2015 года – но что-то резко изменилось, и... в Holtec International умудрились так убедительно «поработать» с новопровозглашенной властью в Киеве, что проект ЦХОЯТ оказался фактически под полным контролем США.

Добро пожаловать в ад?

Уже ни для кого не секрет, что Киев после «Оранжевой революции» объявил курс на разрыв экономической кооперации с российскими предприятиями атомпрома. До последнего времени почти все отработавшее ядерное топливо с украинских атомных станций перемещалось на временное хранение в Россию. И это являлось оправданным с экономической, технологической и экологической точки зрения. С введением в строй Чернобыльского ЦХОЯТ украинские политики планируют оставлять на хранение солидную часть отработавшего топлива, а в перспективе и полностью отказаться от сотрудничества с РФ, пытаясь сэкономить до 200 миллионов долларов ежегодно. При этом никто не потрудился предусмотреть хотя бы приблизительно масштаб потерь от последствий размещения ядерного могильника в центре Европы – потерь, невозможных, в первую очередь, для будущих поколений украинцев, так пекущихся о своей «самостийности» и «незалежности».

Украинские политики росчерком пера торопятся засвидетельствовать свою приверженность американским «партнерам», абсолютно не считаясь с теми рисками, которые возникают вследствие таких, мягко говоря, непродуманных действий.

Логика сторонников сотрудничества с американцами предъявляет свой популярный аргумент: мол, здешняя земля отравлена еще на десятилетия вперед, так чего отказываться от выгоды сейчас? Казалось бы, и без того зараженная радиацией зона вокруг ЧАЭС является наилучшим вариантом для размещения хранилища.

Однако подобные «убедительные аргументы» на деле оказываются всего лишь симпатичным фантиком, который призван скрывать обратную сторону проблемы. Фактически, в центре Европы создается свалка, на которую будут свозить радиоактивную «грязь» – и, скорее всего, не только с украинских атомных станций. Очевидно, что в первую очередь проект хранилища является спасительной соломинкой для атомщиков из США, поскольку известно: на своей территории Штаты хранилища ОЯТ не строят.

Было бы крайне наивно полагать, что Вашингтон занимается чистой благотворительностью и не преследует ни экономических, ни геополитических интересов, используя Украину как пешку в своей игре.

Еще ни один пример «сотрудничества» корпораций США с государствами, которые изначально считались высокомерными американскими снобами колонией Вашингтона, не заканчивался позитивно. США вложили пять миллиардов долларов в «революцию майдана», десятками миллионов долларов исчисляется военная помощь силовикам и карателям, истребляющим собственных сограждан на Юго-Востоке Украины.

А сколько американцы инвестировали в промышленность Украины?

Чем американцы поддерживали украинскую экономику, стремительно обесценивающуюся гривну - кроме кабальных кредитов от подконтрольного Вашингтону МВФ? Наконец, нужно ли американским атомным лоббистам громадное препятствие в лице тесной и эффективной кооперации украинских и российских атомщиков?

Что сегодня может предложить миру Украина, на словах объявляющая грандиозные планы по реализации полного цикла в атомной отрасли? Пока – только построить ядерную свалку на своей земле. - Вот это – под чутким руководством американских «друзей» – у Киева может получиться вернее всего...

Р.М.АЛЕКСАХИН: «СОВРЕМЕННАЯ АТОМНАЯ ЭНЕРГЕТИКА НЕМЫСЛИМА БЕЗ ЭКОЛОГИИ»

<http://og40.ru/?p=5353>

С самого основания атомной отрасли экологии уделялось очень серьезное внимание со стороны атомных ведомств, начиная с Минсредмаша. Проблемами радиозкологии занимались видные ученые, в частности, академик Всеволод Маврикиевич Клечковский, один из основателей этого направления. Даже в годы холодной войны и противостояния ядерных держав, когда вся мощь страны была направлена на создание ядерного щита, работала секция по радиозкологии, секретарем-председателем которой был и академик В.М. Клечковский и, позже – Рудольф Михайлович Алексахин, ныне – академик РАН, директор Всероссийского института радиологии и агроэкологии (ВНИИРАЭ), наш сегодняшний собеседник.

«Помню, как министр Средмаша Ефим Павлович Славский призывал строителей, сооружающих ядерные объекты, быть внимательными к природе, — рассказывает Рудольф Михайлович. — Ведь объекты возводились в чудеснейших местах нашей страны – на Урале с его удивительными по красоте горами и озерами, в долине озера Иссык-Куль — жемчужине природы,

где велась добыча урана и первый цикл его переработки. Сам Ефим Павлович не раз бывал на этих рудниках, понимал важность сохранения природы, но не все в этом плане удавалось осуществить. В те времена все силы были брошены на укрепление ядерного щита нашей страны.

Учитывая сложность стоявших перед страной задач и сжатые сроки, работали, можно сказать, в форс-мажорных обстоятельствах. Да и научные знания в области воздействия радиации на природу и человека были гораздо скромнее, чем сейчас, не понимали тогда еще в полной мере и проблемы радиоактивных отходов. И когда в 1957 году случилась авария на Урале в ПО «Маяк», Ефим Павлович, осознавая масштабы случившейся беды, обратился с призывом очистить природу к тем, кто ее загрязнил – к промышленникам. Напомню, тогда атомная промышленность была исключительно военного назначения. То есть, на людей атомной индустрии была возложена задача очистки, или как сейчас бы сказали, реабилитации загрязненного радиоактивными веществами «уральского следа». Я сам был тому свидетель, поскольку работал в этой области с 1958 года, знал и самого министра Славского. И такое отношение к Восточно-Уральскому следу подчеркивало внимательное отношение Министерства к проблемам охраны природы уже тогда, в середине прошлого столетия.

- А далее началась эпоха мирного атома...

- В 60-70-е годы, в эпоху начала бурного развития атомной энергетики, стало понятно, хотя, может быть, еще не в полной мере, что экология – обязательный компонент восприятия человеком ядерной энергетики. Конечно, немаловажную роль в понимании радиозэкологии сыграли радиационные аварии. Это большая беда. Причины их разные, включая и человеческий фактор, и малый опыт и, опять же, форс-мажорные обстоятельства, и другие моменты. Но они показали масштабы загрязнения природы при радиационном ее поражении. И в то же время они обогатили знаниями о том, как провести реабилитацию загрязненных земель, как исключить аварию, как определить опасность радиоактивных отходов и обращение с ними и т.д.

Сегодня, когда недавно мы отметили 60 лет Первой АЭС и начало эпохи атомной энергетики, стало очевидно, что экология и экономика – первостепенные проблемы, определяющие успех ядерной энергетики. Без этого мы никуда не продвинемся. Поэтому, говоря о сегодняшнем дне атомной энергетики, можно утверждать: без медицинского аспекта, то есть, осознания ее безопасности для здоровья человека, и экологии, то есть, ее безопасности для окружающей среды, немыслимо восприятие человеком атомной энергетики в целом как отрасли энергопроизводства. И мы сопоставляем ядерную энергетику с угольной, газовой, нефтяной, геотермальной и так далее, в том числе, с точки зрения воздействия на природу, понимая при этом, что человек не может поступиться ничем, если видит, что влияние этого фактора на природу неприемлемо велико.

- Нет ли здесь противоречия: «технари» стремятся быстрее, экономичнее, дешевле воплотить то или иное инженерное решение, а экологи выдвигают требования, фактически препятствующие этому?

- Отношения между инженерами и экологами не всегда были безоблачными. И тех и других можно понять. Инженерам, технологам важно как можно быстрее и экономичнее провести ту или иную технологическую операцию, построить то или иное сооружение. Это вполне оправданное желание специалиста делать быстрее и дешевле. А экологи стоят на защите природы, они, можно сказать, ее охранники. И между теми и другими были, конечно, определенные противоречия, прежде всего, из-за двух крайностей в подходах: одни старались все ужесточить, другие – «отпустить». Как всегда, необходима золотая середина, чтобы было и безопасно, и экономично. Нужен консенсус между экологической и инженерной мыслями. А это — задача экологов и инженеров. Их отношения должны выстраиваться на взаимном понимании, с одной стороны, задач защиты природы и охраны здоровья человека, а с другой стороны, необходимости реализации ядерных проектов быстро, качественно и приемлемо для нашего социума.

- Есть какие-то особенности развития радиозэкологии у нас и за рубежом?

- Закономерности действия радиации на природу везде одни и те же, будь то западное полушарие, Европа или Россия. Но, тем не менее, некие шкалы отношения к природе и к человеку различны и определяются экономическим состоянием общества и его культурой. Наши нормативы бывают жестче, чем за рубежом, потому что здоровье человека для нас на первом месте. Хотя в наше время экономика должна быть разумной, и крайне «зеленая» позиция – «ни одного радиоактивного атома» — тоже неоправданна. Мы живем в век определенного риска и выгоды.

Это касается и западного общества, и нашего.

- Рудольф Михайлович, Вы – главный эколог проекта «Прорыв». Это первый прецедент — наличие такой должности в атомном проекте?

- Как я уже говорил, экология всегда была предметом внимания Минсредмаша. Даже в те суровые годы, когда атомная промышленность была подчинена военным целям, работала секция по радиоэкологии, где мне довелось быть секретарем-председателем. Теперь, когда доминирует мирная атомная энергетика, основными проблемами радиоэкологии являются проблемы аварий и радиоактивных отходов. Проектом «Прорыв» мы хотим сделать пионерский, новаторский шаг, перейти на новый вид энергопроизводства, основанный на быстрых реакторах и замыкании ядерного топливного цикла. И то, и другое – новаторство в ядерной энергетике. И здесь роль радиоэкологии приобретает принципиально новый уровень значимости. Не случайно научный руководитель проекта Евгений Олегович Адамов и заместитель главы Госкорпорации Росатом, руководитель блока «Наука и инновации» Вячеслав Александрович Першуков сочли необходимым обратить особое внимание на экологию и ввести, наряду с главным технологом, конструктором и т.д., позицию главного эколога. Без экологии мы далеко не уйдем, если не будем обеспечивать и научный базис, и прикладной, и коммерческий, доказывая преимущество быстрых реакторов и замыкания ядерного топливного цикла. Так что в рамках проекта предстоит заниматься совершенно новыми проблемами радиоэкологии, связанными с новым видом энергопроизводства на новом типе реакторов и новом типе обращения с ядерным горючим, его воспроизводства, переработки отработавшего ядерного топлива и т.д.

- В чем конкретно заключается ваша работа в рамках проекта «Прорыв»?

- Каждый тип установки, технологического процесса, разрабатываемых в рамках проекта «Прорыв», получает у нас экологическую оценку. Когда речь идет о новом типе реактора, мы должны оценить, каковы последствия его работы для природы – каков состав выбросов, какое влияние на окружающую среду он оказывает и т.д. Когда мы говорим о замыкании цикла, то с точки зрения его радиоэкологической безопасности состав радионуклидов в этом случае, как мы выражаемся, более дружественный к биосфере. Казалось бы, звучит иррационально и эмоционально, потому что сама по себе радиоактивность не очень дружественна. Но, тем не менее, такая эмоциональная, чувственная окраска подчеркивает позицию нас, экологов, с точки зрения охраны окружающей среды и здоровья человека. Так вот в рамках проекта «Прорыв» мы должны в течение года под каждый частный проект, конкретный процесс давать экологическое заключение, позволяющее оценить все реальные угрозы для окружающей среды, их масштабы, пути уменьшения и т.д.

- Поскольку проект – инновационный, то, наверное, в Вашей работе присутствует элемент научного поиска?

- Он присутствует во всем проекте, с любой стороны, будь то технологии, реакторные материалы. Это в полной мере относится и к радиоэкологии. Повторюсь, «Прорыв» — это особый пионерский проект, в нем много нового – новые процессы, новые процедуры, типы установок. Все это требует НИОКРовского компонента, в том числе, и от радиоэкологов. Если для АЭС существует понятие ОВОС – оценка воздействия на окружающую среду, и вся процедура, связанная с экологической оценкой, давно отработана. То здесь нужен элемент креативного мышления, понимание специфики и новизны задач. Сейчас наш коллектив экологов состоит из нескольких человек. К счастью, мы находим полное понимание среди наших коллег инженерной мысли.

- В какой степени Институт задействован в решении задач ядерной энергетики?

— Институт развивает сейчас новое направление – экология ядерной энергетики, которое, в свою очередь, также состоит из ряда направлений.

Во-первых, мы участвуем в оценке атомных станций с точки зрения экологии. Сегодня их больше десятка в нашей ойе, включая Ленинградскую АЭС, Ростовскую, Балтийскую и даже строящуюся АЭС в Бангладеш. Институт регулярно проводит исследования этих станций, причем, с выездом на место, в полевых условиях.

Второе направление деятельности института в рамках экологии ядерной энергетики связано с аварией на Чернобыльской АЭС. Вообще говоря, это не сама энергетика, а ее обратная сторона, не очень приятная, но, тем не менее, мы столкнулись с ней и должны понимать, как это наследие побороть.

И наконец, третье направление — новые проработки по проекту «Прорыв». Это совершенно новая экология — быстрых реакторов и замкнутого ядерного топливного цикла.

Помимо этого, объектами нашего внимания в рамках нового направления «экология ядерной энергетики» служат те самые неприятные остатки нашей прежней деятельности, о которых мы говорили выше. Например, ищем возможности реабилитации территорий наших бывших урановых рудников, других объектов ядерного наследия. В свое время некогда было решать экологические проблемы — торопились, хотя и понимали, что эти проблемы важны. Но стране срочно нужна была бомба, а с отходами можно будет разобраться когда-нибудь потом. Настало время разбираться. И сейчас мы решаем эти отложенные проблемы реабилитации загрязненных земель на Урале, в Семипалатинске....

- То есть, мы не оставляем решение этих проблем детям и внукам, а все же сами беремся их решать...

- Да, вместе с решением новых проблем, которые ставит перед нами новая атомная энергетика. А они всегда будут, иначе невозможен прогресс. Главное, чтобы сумма новых и отложенных проблем уменьшалась.

- Рудольф Михайлович, из названия Института исчезло сельское хозяйство. Теперь вместо привычной аббревиатуры ВНИИСХРАЭ — ВНИИ сельскохозяйственной радиологии и агроэкологии — мы видим ВНИИРАЭ. Это результат недавней реформы Российской академии наук?

- Да, теперь Институт называется ВНИИ радиологии и агроэкологии Федерального агентства научных организаций (ВНИИРАЭ ФАНО). В ходе реорганизации представилась возможность более широко отразить нашу деятельность в названии Института, которая выходит за рамки сельскохозяйственной радиологии и подразумевает радиоэкологию в целом, включая, например, лесную, водную радиологию. При этом мы, конечно, были и остаемся верны сельскохозяйственной тематике, поскольку успешное сосуществование человека и ядерной энергетики определяется в первую очередь чистотой пищевой продукции. Любое загрязнение радионуклидами тут же отражается на ней, попадая в продукты растениеводства, молоко и мясо. К тому же о нашей приверженности сельскому хозяйству свидетельствует оставшаяся в названии агроэкология.

Беседовала Елена Колотилина

ЕЛЕНА КОМЛЕВА: АНТРОПОСОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОЙ ПРОБЛЕМЫ ЯДЕРНЫХ ОТХОДОВ

Е.В. Комлева

Технический университет, Дортмунд, Германия

<http://viperson.ru/wind.php?ID=674776>

Так будет с каждым, кто некультурно обращается с атомной энергией!

(Персонаж Ф. Раневской, фильм "Весна")

Аннотация. Рассмотрены некоторые антропосоциальные аспекты феномена ядерной энергии. Они сопряжены с первой попыткой создания международного подземного могильника ядерных материалов вблизи Красноярска. Отмечены проблемы, которые идентифицированы таким сопряжением.

Abstract: There are considered some anthropo-social aspects of the nuclear energy phenomenon. They refer to the first attempt of constructing an international underground repository for nuclear materials near Krasnoyarsk. There are mentioned some problems identified by this connection.

Key words: culture of safety, nuclear energy, oil, international nuclear waste storage facility, Krasnoyarsk, Pechenga, Krasnokamensk, mining and chemical combine, Russia.

УТИЛИЗАЦИЯ ЯДЕРНЫХ ОТХОДОВ КАК МИРОВАЯ ПРОБЛЕМА

Б. Никипелов [1], один из видных руководителей советской/российской ядерной/атомной отрасли прошлого, со ссылкой на Гегеля, этику и диалектику, отстаивает мнение, что запрет на международное разделение труда в гражданской ядерной сфере - это противоречие, которое будет преодолено историей. И будут созданы крупные международные хранилища радиоактивных отходов в Китае, Монголии, Казахстане, Канаде, России. Мысль верная. Перехватив инициативу, Финляндия уже строит (пройдя национальные разрешительные процедуры!) на своей территории и пока самостоятельно как бы такого рода объект Онкало на площадке Олкилуото

(http://www.bbc.co.uk/russian/international/2011/07/110701_5thfloor_nuclear_waste_docu.shtml). Как и на каких других площадках (в первую очередь, российских) верную мысль правильно реализовать? Вот в чем суть. По аналогии с проектом Yucca Mountain стоимость только обоснования и строительства каждого хранилища (подземного, шахтного типа)/могильника высокоактивных и долгоживущих отходов, ВАО (которые нас преимущественно интересуют, в том числе - отработавшее ядерное топливо, ОЯТ и делящиеся ядерные материалы демонтированного боезапаса, если они признаны отходами) составит не менее ста миллиардов долларов.

Такой объект является отражением достигнутого в обществе уровня культуры во всех ее ипостасях, должен мотивировать долговременный прогноз культуры безопасности в расширенном толковании и будет формировать повышенное геополитическое внимание к региону размещения. Кроме того, существует мнение, что в будущем, возможно, нынешние отходы ядерной отрасли - ценное сырье, а их подземная изоляция - создание техногенных месторождений отложенного использования. Ведь все разнообразие элементного состава вещества Земли - результат когда-то и где-то произошедших ядерных реакций. Но одновременно проблема практически вечно опасного объекта отражает удручающую неопределенность наших нынешних представлений (прежде всего, гуманитарных, а не технических) относительно антропосоциальных аспектов будущего. Именно вокруг такой социокультурной неопределенности в необычном контексте "вечной" безопасности концентрируются основные мысли фильма режиссера М. Мадсена (Michael Madsen) об Онкало.

Можно сказать, что заканчивается своеобразный исторический этап развития ядерной отрасли. А именно, "интеллектуальный период" касательно наведения "после себя" порядка. Время преимущественно теоретических, с преобладанием естественнонаучных и технических проработок, моделей. Моделей первого приближения, предназначавшихся для выбора и частичной апробации самых общих контуров пути, как завершать ядерные топливные циклы гражданской энергетики. Разомкнутый/открытый и замкнутый/закрытый циклы. Оба в разной мере, но не обходятся без отходов. Завершение первоначально предполагало захоронение тех или иных высокоактивных отходов исключительно собственными силами каждой ядерной страны отдельно.

Безопасное захоронение таких материалов оказалось достаточно сложным делом, постоянно откладывалось и постепенно стало "ахиллесовой пятой"/"гирей на ногах" мировой ядерной энергетики. В СССР этот этап был еще и сокрыт от историков и широкой общественности. Времена изменились, но этот важный для общества процесс (в том числе и его прагматика) слабо документируется, имеет неустойчивый социально-политический характер, плохо снабжен нормами права, естественниками смежных отраслей и гуманитариями (для полноты картины и мировоззренческого целеполагания) не изучается. И, в итоге, по-прежнему недостаточно и недостоверно известен, полновесно не осмыслен, толково и надежно не регламентирован. А также во многом не управляем.

Ныне мы видим, что "интеллектуальный период" принес не только некоторые научно-методические и технические достижения, но и, действительно, сформировал международный вектор их внедрения. Установление баланса между разделением и объединением труда (соответственно, и ответственности) в ядерной сфере сейчас если и не окончательная реальность, то все ближе к этому. Человечество переходит от принципа национальных усилий по захоронению/вечной изоляции всего, что сейчас отнесено к отходам ядерной отрасли, к интернационализации этой деятельности.

Важной составляющей нового этапа, где главным становится дело, должно быть научно-методическое (в том числе юридическое) сопровождение процесса, создание комплексной и без перекосов нормативной базы, чтобы это дело на международном уровне не превратилось в хаос либо в "игру в одни ворота". Чтобы "принцип дополнительности" в политике страны-лидера (учет рациональных и иррациональных аспектов действительности; <http://nuclearno.ru/text.asp?17564>) не привел бы к негативным деформациям во взаимоотношениях с другими. Необходима согласованная всеми участниками международного процесса регламентация разных действий и параметров (от методологии выбора площадки до норм на ее характеристики) на разных (от межгосударственного до предприятия) уровнях. А также - достижение консенсуса при формировании интегрированных международных стандартов. На основе четкого понимания причин и следствий более ранних различных национальных подходов и целей.

Вспоминать серьезно недавно модную концепцию устойчивого мирового развития ныне не принято.

О новой мировой войне настойчиво поговаривают (<http://www.trinitas.ru/rus/doc/0012/001d/00123088.htm>). Не будем забывать в контексте будущего и некоторые далеко не безобидные социально-технологические сценарии трансгуманизма, которые

в целом, может и в иной конкретике, но, несомненно, отзовутся усилением монополизма стран научно-технического и финансового авангарда. А также, "первое кибероружие", перспективы которого, уже отрабатываются, прежде всего, на ядерных объектах (<http://nuclearno.ru/text.asp?17591>). Проекты гражданской ядерной отрасли теряют свою жизнеобеспечивающую актуальность. "Сегодня актуальны лишь проблемы уничтожения запасов всех видов устаревшего ядерного оружия и проблемы окончательного захоронения отработавшего ядерного топлива"

Следует подчеркнуть, что, естественно, вектор на международные усилия по захоронению ядерных материалов пока предусматривает в основном энергетику. Однако, можно предположить, что в дальнейшем не исключены такие усилия и применительно к некоторым проблемам военных. Исходная база к этому есть. Хранилище (пока наземное) оружейного российского плутония около Челябинска, построенное с помощью и по технологиям США. Правда, по поводу такого совместного объекта есть серьезные опасения (<http://worldcrisis.ru/crisis/1300398>). Процессы утилизации "всем миром" ядерных судов ВМФ РФ и рекультивация береговых баз. Сейчас международными усилиями Сирию избавляют от химического оружия массового поражения. В будущем, возможно, некоторые ослабленные, вне авангарда страны будут похожим, принудительно-добровольным, образом избавлены и от ядерного оружия/ядерных материалов, которые будут утилизированы международными усилиями, по международным технологиям и с применением международных подземных могильников.

Первое такого рода предложение относительно ядерной программы Ирана уже поступило во время встречи лидеров России и Израиля (<http://vz.ru/news/2013/11/20/660589.html>). На слуху опасения по поводу аналогичной программы Северной Кореи. Вполне возможна, через некоторое время, реальная денуклеаризация Ближнего Востока. НАТО начинает перезахоранивать ядерные отходы советских времен на Украине (<http://news.traders-union.ru/economy/news/198851>).

Полный текст статьи - <http://viperson.ru/wind.php?ID=674776>

ПРЕМЬЕРА СЕРИАЛА «ЧЕРНОБЫЛЬ. ЗОНА ОТЧУЖДЕНИЯ»

<http://www.kino-teatr.ru/kino/news/y2014/9-25/5683/> 25 сентября 2014

24 сентября телеканал ТНТ провёл предварительный показ нового остросюжетного сериала «Чернобыль. Зона отчуждения».

Премьеру посетили более двух тысяч гостей.

Помимо простых зрителей, получивших заветный билет благодаря фотографиям с перевёрнутой «Волгой» (которая, кстати, в день премьеры была выставлена у входа в кинотеатр) в инстаграме, сериал смогли посмотреть и звёзды шоу-бизнеса, среди которых были замечены Родион Газманов, Александр Олейников, Александр Любимов, Виктор Чайка, Таш Саркисян, Антон Богданов, Игорь Ознобихин, актёры сериалов «Физрук», «Интерны», «Универ» и многие другие.

В центре сюжета «Чернобыля» пятеро подростков, которые отправляются в Припять, чтобы поймать вора, укравшего у одного из них весьма значительную сумму. Однако, принимая столь сумбурное решение, ребята не догадывались, чем всё обернётся. Главные роли исполнили Сергей Романович, Константин Давыдов, Кристина Казинская, Валерия Дмитриева и Анвар Халилулаев.

Кинокритики назвали этот сериал самым непредсказуемым в новом сезоне. Возможность увидеть его на большом экране представится зрителям 18 городов России, а телевизионный показ начнётся 13 октября.

ПОРОШЕНКО ВОСПОЛНИЛ ДЕФИЦИТ БРОНЕТЕХНИКИ В ВОЙСКАХ ЗА СЧЕТ ЗАКОНСЕРВИРОВАННОЙ ПОД ЧЕРНОБЫЛЕМ?

<http://uralpress.ru/news/2014/09/26/poroshenko-vospolnil-deficit-bronetehniki-v-voyskah-za-schet-zakonservirovannoy-pod-26/09/2014>

Взятые в плен ополченцами самопровозглашенных Донецкой и Луганской народных республик бойцы национальной гвардии Украины заявляют о том, что в район «антитеррористической операции» на юго-востоке направляется законсервированная под Чернобылем бронетехника с повышенным уровнем ионизирующего излучения.

Как стало известно агентству «Урал-пресс-информ» из размещенной ополченцами Новороссии видеозаписи (<https://www.youtube.com/watch?v=nqxR6IMk3Qs>) допроса пленного бойца ВСУ Украины, в войска стала поступать техника, принимавшая в 1986 году участие в ликвидации последствий катастрофы на Чернобыльской атомной электростанции. Эти машины имеют

опасный для жизни радиоактивный фон и до последнего времени находились на консервации в зоне отчуждения Чернобыльской АЭС. Несмотря на то, что с момента Чернобыльской атомной аварии прошло уже более 28 лет, техника, принимавшая участие в ликвидации ее последствий, даже после дезактивации представляет серьезную опасность для жизни и здоровья пользователей и окружающих. Не случайно сразу после катастрофы было полностью эвакуировано все население города атомщиков Припять. Люди бросили свои квартиры, дома со всем имуществом и автотранспортом. В зоне отчуждения ЧАЭС осталась и вся техника, принимавшая участие в ликвидации последствий аварии. Безопасное ее использование станет возможным лишь через 150-200 лет. Направляя расконсервированную чернобыльскую технику в зону АТО, правительство Украины фактически применяет атомное оружие против пророссийски настроенного населения юго-востока и собственных военнослужащих. Сейчас украинскими военачальниками принимается во внимание только экономическая целесообразность, ведь за работоспособные радиоактивные чернобыльские машины не надо никому платить, а солдаты-призывники всегда были недорогим расходным материалом.

«У нас изъяли дозиметры и индивидуальные медицинские аптечки», - заявил ополченцам пленный каратель – «Никаких средств химической защиты мы не получили, так что шансов вернуться домой живыми и здоровыми почти нет».