

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
Чернобыльская АЭС отдаст 10 миллионов на канализацию в Припяти.....	4
Выдана лицензия на продленную эксплуатацию блока №1 Южно-Украинской АЭС.....	4
"Росатом" и ЧАЭС планируют совместно развивать технологии обращения с радиоактивными отходами.....	4
Вручена новая лицензия на эксплуатацию первого энергоблока ЮУАЭС.....	5
Южно-Украинская АЭС подключила к сети первый энергоблок.....	5
Информация о нарушениях в работе энергоблока №1 Запорожской АЭС.....	6
Чернобыль захвачен конкурирующими группировками	6
ОАО «Атомэнергопроект» официально переданы функции генподрядчика ЛАЭС-2.....	7
Точмаш осваивает новые ядерные технологии.....	7
С.Кириенко и Э.Мониз обсудили перспективы сотрудничества в ядерной сфере.....	8
Курская АЭС: остановлен энергоблок №1.....	8
На Белоярской АЭС ведутся изыскания по проекту размещения реактора БРЕСТ.....	9
Еврокомиссия предоставит Армении до 1 млн евро на ядерную безопасность.....	9
Атомная отрасль Евросоюза может погибнуть - Вацлав Бартушка.....	9
Завершен вывоз ОЯТ низкопоточного исследовательского реактора LFR в Петтене.....	10
Срок эксплуатации реактора АЭС Тианж в бельгийской Валлонии продлен на 10 лет.....	10
Финляндия требует от новых блоков продержаться при тяжёлой аварии 72 часа без внешней помощи.....	10
Франция внесёт изменения в законы об атомнадзоре и аутсорсинге.....	11
Эксперты РФ и США выберут перспективные проекты сотрудничества в атомной отрасли.....	11
АЭС Пилигрим в США снова в работе после останова 4 декабря.....	11
Власти Японии изучат предложение МАГАТЭ о сбросе радиоактивной воды с АЭС в океан.....	12
На площадке АЭС «Фукусима-I» зафиксировано излучение мощностью 20 Зв в час.....	12
С. Абэ предложил создать две рабочие группы по вопросам ядерной энергетики.....	12
Парламент Японии продлил срок предъявлений претензий о возмещении ущерба.....	13
Выданы рекомендации по изменению роли Комиссии по атомной энергии Японии.....	13
Япония потратит около \$1 млрд на захоронение радиоактивной почвы из района АЭС Фукусима	13
Инспекторы МАГАТЭ начали работу на иранском реакторе в Араке.....	14

Индийский министр подтвердил начало сооружения 19 блоков АЭС до 2017 года.....	14
Кения завершила подготовку ТЭО сооружения первой в стране атомной станции.....	15
AREVA и компании KNP подписала ряд соглашений в области ядерной энергетики.....	15
Отрасль США недовольна экспорт-контролем.....	15
Белый дом приветствовал успешное завершение программы РФ и США Мегатонны - в мегаватты	16
Опыт создания пунктов захоронения РАО в странах мира.....	16

ЧЕРНОБЫЛЬСКАЯ АЭС ОТДАСТ 10 МИЛЛИОНОВ НА КАНАЛИЗАЦИЮ В ПРИПЯТИ

Подробности 07.12.2013 23:06 TK BUSINESS

ГСП "Чернобыльская АЭС" по результатам тендера заключило соглашение с корпорацией "Укртрансстрой" на второй пусковой комплекс реконструкции канализационных очистных сооружений Припяти. Об этом пишут "Наші гроші" со ссылкой на "Вестник государственных закупок". Стоимость сделки составила 9,81 миллиона гривен. Как отмечается, к концу следующего года за счет госбюджета должны выкорчевать 100 деревьев, расчистить от кустов и мелколесья 14га территории, на биоплато демонтировать лотки и взбить рыхлый бетон, а также разработать бульдозерами 24 тыс м3 грунта. Председателем правления корпорации "Укртрансстрой" является Сергей Романенко. Корпорация начала выигрывать тендеры в октябре 2010 года, с этого времени получила заказов на 94,28 млн гривен. Большая часть из них - 69 млн гривен - от ГСП "ЧАЭС".

ВЫДАНА ЛИЦЕНЗИЯ НА ПРОДЛЕННУЮ ЭКСПЛУАТАЦИЮ БЛОКА №1 ЮЖНО-УКРАИНСКОЙ АЭС.

10.12.2013 <http://www.nuclear.ru/rus/press/nuclearenergy/2132883>

Государственная инспекция ядерного регулирования Украины (ГИЯРУ) выдала Южно-Украинской АЭС лицензию на продление эксплуатации энергоблока №1 на десять лет. Соответствующий документ первый заместитель председателя ГИЯРУ – главный государственный инспектор по ядерной и радиационной безопасности Михаил Гашев вручил исполняющему обязанности генерального директора Южно-Украинской Вячеславу Кузнецову, сообщили на станции 9 декабря.

Работы по модернизации энергоблока №1 ЮУАЭС в рамках продления ресурса велись в течение 280 суток. «Сегодня мы еще раз прошлись по новому модернизированному оборудованию автоматической системы управления технологическим процессом реакторного отделения и в третий раз убедились, что все было выполнено в тех объемах, условиях и задачах, которые поставлены ГИЯРУ», – отметил М. Гашев. Энергоблок №1 ЮУАЭС с реактором ВВЭР-1000 был введен в строй в 1982 году.

"РОСАТОМ» И ЧАЭС ПЛАНИРУЮТ СОВМЕСТНО РАЗВИВАТЬ ТЕХНОЛОГИИ ОБРАЩЕНИЯ С РАДИОАКТИВНЫМИ ОТХОДАМИ

10.12.2013 <http://energy.unian.net/rus/detail/6297>

Российская государственная корпорация «Росатом» планирует совместно с Чернобыльской атомной электростанцией развивать на площадке ЧАЭС технологии обращения с отработанным ядерным топливом и радиоактивными отходами. Об этом говорится в сообщении пресс-службы компании «Русатом Оверсиз» (входит в ГК «Росатом») со ссылкой на заявление генерального представителя «Росатома» в Восточной Европе, вице-президента ЗАО «Русатом Оверсиз» Александра Мертена в ходе открытия международного научно-технического семинара «Площадка Чернобыльской АЭС. Планы и перспективы».

«Чернобыльская АЭС – это уникальная и перспективная площадка для совместной реализации целого ряда проектов по обращению с радиоактивными отходами и отработанным ядерным топливом», – говорится в сообщении компании. «Росатому» под силу решение сложнейших задач, тем более, что успешный опыт работы в чернобыльской зоне отчуждения у наших компаний есть. А вместе с украинскими специалистами, их высочайшим уровнем знаний, опытом, с учетом единой с нами школы, мы можем сделать гораздо больше», - цитирует пресс-служба Мертена. В компании также напомнили, что «Росатом» уже имеет успешный опыт работы на площадке Чернобыльской АЭС. Так, с 2003 года «Атомстройэкспорт» (входит в ГК «Росатом») уже реализовал несколько проектов на объекте «Укрытие»: стабилизационные мероприятия и повышение безопасности, монтаж системы противопожарной защиты и строительство новой вентиляционной трубы. Как передает пресс-служба компании «Русатом Оверсиз», выступая на открытии семинара, генеральный директор Чернобыльской АЭС Игорь Грамоткин также отметил достижения персонала станции в решении вопросов обращения с отработанным ядерным топливом (ОЯТ) и радиоактивными отходами (РАО). «Для решения стоящих перед нами проблем

у ЧАЭС есть значительный и уникальный потенциал. Это квалифицированный персонал и многолетний опыт работы на Чернобыльской площадке. Мы научились безопасно обращаться с РАО и отработанным топливом, организовывать работу людей в условиях ионизирующего излучения, причем делаем это на высочайшем уровне безопасности для персонала, который уже ни при каких условиях не будет снижен», - цитирует пресс-служба Грамоткина. Согласно сообщению, руководитель Чернобыльской АЭС уделил особое внимание вопросам завершения преобразования объекта «Укрытие» в экологически безопасную систему. «Существующая Стратегия преобразования, утвержденная в 2001 году, нуждается в актуализации на основе опыта и знаний, полученных за последние годы при выполнении стабилизации «Укрытия», строительства нового безопасного конфайнмента и других работ в рамках Плана осуществления мероприятий», - приводит пресс-служба слова Грамоткина.

Как сообщал УНИАН, российская государственная корпорация «Росатом» намерена участвовать в процессе снятия с эксплуатации энергоблоков Чернобыльской атомной электростанции. По словам директора Чернобыльской АЭС Игоря Грамоткина, поддержка безопасного состояния площадки Чернобыльской АЭС и проведение работ по снятию с эксплуатации энергоблоков станции ежегодно обходится госбюджету в 50 млн евро. Завершение работ по строительству объекта «Укрытие» на 4-м энергоблоке Чернобыльской АЭС планируется к 2015 году. Стоимость сооружения оценивается в 980 млн евро, при этом в контрактах с концерном «Новарка» зафиксирована сумма 935 млн евро. «Росатом» управляет всеми ядерными активами Российской Федерации, включая как гражданскую часть атомной отрасли, так и ядерный оружейный комплекс.

ВРУЧЕНА НОВАЯ ЛИЦЕНЗИЯ НА ЭКСПЛУАТАЦИЮ ПЕРВОГО ЭНЕРГОБЛОКА ЮУАЭС

Пресс-центр ЮУАЭС 9 декабря, 2013

9 декабря Первый заместитель председателя Государственной инспекции ядерного регулирования Украины (ГИЯРУ) – главный государственный инспектор по ядерной и радиационной безопасности Михаил Гашев вручил исполняющему обязанности генерального директора ОП ЮУАЭС Вячеславу Кузнецову лицензию на эксплуатацию энергоблока №1 на энергетических уровнях мощности в последующие 10 лет.

Сегодня на блоке идут предпусковые испытания. Им предшествовала беспрецедентная ремонтная кампания длительностью 280 суток. Около сотни ремонтных, реконструктивных и модернизационных работ, выполненных в ее ходе, позволили привести оборудование энергоблока в соответствие нормам и правилам, действующим сегодня в атомной энергетике. Новая лицензия на эксплуатацию блока №1 была вручена во время пускового совещания. После торжественной процедуры вручения Михаил Гашев подчеркнул: «Теперь начинается нормальная штатная работа обыкновенного блока. Необыкновенный он только тем, что теперь самый новый и самый модернизированный».

После завершения совещания и обхода оборудования Главный государственный инспектор по ядерной и радиационной безопасности Украины дал интервью местным СМИ, в котором, в частности, констатировал, что разрешению на пуск блока предшествовали два инспекционных обследования. «Сегодня мы еще раз прошли по новому модернизированному оборудованию автоматической системы управления технологическим процессом реакторного отделения и в третий раз убедились, что все было выполнено в тех объемах, условиях и задачах, которые поставлены ГИЯРУ. Исходя из этого, я дал добро на первый выход реакторной установки на минимально контролируемый уровень мощности», - заявил Михаил Гашев.

ЮЖНО-УКРАИНСКАЯ АЭС ПОДКЛЮЧИЛА К СЕТИ ПЕРВЫЙ ЭНЕРГОБЛОК

12.12.13 <http://www.seogan.ru/yuzhno-ukrainskaya-aes-podklyuchila-k-seti-perviiy-energoblok.html>

Южно-Украинская АЭС в четверг, 12 декабря, подключила первый энергоблок к энергосети страны после капитального ремонта, который продолжался 282 дня, сообщает пресс-служба Национальной акционерной энергетической компании «Энергоатом», пишет УНИАН. «Энергоблок №1 Южно-Украинской АЭС 12.12.2013 в 4:49 подключен к электросети страны», — говорится в сообщении. Срок эксплуатации энергоблока продлен до декабря 2023 года. Также сообщается, что на атомных электростанциях Украины 11 декабря выработано 232,25 млн

кВт/ч электроэнергии. По состоянию на 12 декабря в работе находятся 12 из 15 энергоблоков атомных электростанций Украины. На энергоблоке №5 Запорожской АЭС — 57-е сутки среднего планового ремонта.

Энергоблок №1 Ривненской АЭС находится в резерве до 31 декабря в состоянии "горячая остановка". Энергоблок №3 Запорожской АЭС находится в резерве, начата подготовка к пуску блока. Диспетчерские графики генерации составляют: для Запорожской АЭС — 3 570 МВт, для Ривненской АЭС — 1 870 МВт, для Южно-Украинской АЭС — 2 300 МВт, для Хмельницкой АЭС — 2 020 МВт. В сообщении отмечается, что в связи с балансовым ограничением за минувшие сутки атомные станции Украины недовыработали 24 млн кВт/ч электроэнергии. Радиационное, противопожарное и экологическое состояние на промышленных площадках АЭС в пределах нормы. Государственная инспекция по атомному регулированию Украины 28 ноября 2013 года одобрила продление на 10 лет (до 2 декабря 2023 года) срок эксплуатации первого энергоблока Южно-Украинской АЭС, который заканчивался в декабре 2013 года.

ИНФОРМАЦИЯ О НАРУШЕНИЯХ В РАБОТЕ ЭНЕРГОБЛОКА №1 ЗАПОРОЖСКОЙ АЭС

[ГИЯРУ. ОПУБЛИКОВАНО 12.12.2013](#)

11.12.2013 года в 13:07 на энергоблоке №1 ОП "Запорожская АЭС" действием дифференциальной защиты был отключён главный циркуляционный насос №2 (ГЦН-2). Действием автоматики энергоблок №1 был разгружен до 67% от номинального уровня мощности и продолжил выдачу электроэнергии в электрическую сеть. Замечаний к работе автоматики и персонала во время разгрузки энергоблока не было. Нарушений пределов и условий безопасной эксплуатации РУ не было.

По предварительной оценке это нарушение квалифицировано как нарушение "П08" по шкале ЧП 306.2.100-2004 "Положение о порядке расследования и учёта нарушений в работе атомных станций", уровень по шкале INES "ниже шкалы / уровень 0". Создана комиссия для расследования причин этого нарушения.

Радиационная обстановка на площадке и прилегающих к ОП ЗАЭС территориях без изменений.

ЧЕРНОБЫЛЬ ЗАХВАЧЕН КОНКУРИРУЮЩИМИ ГРУППИРОВКАМИ

<http://www.profi-forex.org/novosti-mira/novosti-sng/ukraine/entry1008190221.html>

Кто бы мог представить 27 лет назад, что когда-нибудь территория Чернобыля будет иметь коммерческий интерес у людей. Место, которое до сих пор приносит страдание и горе людям, попавшим в зону радиации, станет приносить некоторым прибыль и пользоваться большой популярностью у иностранных туристов. Почему так произошло и кто организатор турпоходов и продажи «сувениров» с радиационной зоны Чернобыля и Припяти выясняли эксперты раздела «Новости Украины» интернет-журнала «биржевой лидер».

Анархо-вандальский отряд и Сталкеры — две противоборствующие группировки в Чернобыле. Несмотря на то, что радиационный фон в зоне аварии Чернобыльской АЭС по-прежнему зашкаливает и пребывать там опасно для здоровья, находятся «добры молодцы», которых абсолютно это не волнует. Интересно, о чем они думают, когда посещают запретную зону и растаскивают имущество из радиационной зоны, потом продают его на рынках. Вопрос: а знают ли те, которые покупают это имущество — откуда оно украдено. Просто страшно подумать. Понятно, что если есть спрос, значит, и есть предложение.

В зоне Чернобыля стихийно появилось две группировки, одни защищают имущество, это сообщество так называемый анархо-вандальный отряд, другие пытаются украсть все, что находится там и сбыть, их называют сталкерами. И те, и другие проникают в радиационную зону нелегально.

По словам одно из представителей из группировки анархо-вандалистов Павла Немчинского, Чернобыльская зона растаскивается сталкерами на сувениры. «Мы не согласны с тотальной коммерциализацией Чернобыля», - сказал Павел. У него стаж «работы» в отряде шесть лет. За это время его группа пресекла несколько нелегальных марш-бросков в зону. Хотя сами анархисты, тоже ходят «воевать» со сталкерами нелегально. В их отряде 10 человек и выгоняют они сталкеров тоже добровольно, так сказать из гражданского долга.

«Привлекательный» экскурсионный маршрут пользуется спросом у российских туристов.

По словам Немчинского особым спросом пользуются турпоходы у россиян. За 100 долларов

экскурсоводы готовы провести туриста в самую запретную зону Чернобыля. Среди европейцев тоже находятся желающие, но те предпочитают официально регистрироваться на экскурсию и посещают радиационное место в полном снаряжении. Экскурсоводы-нелегалы иногда селятся в квартирах брошенных домов, чтобы не тратить время на возвращение домой и обратно. Их не смущает повышенный фон радиации, и стаи волков, собак, кабанов. Экскурсоводами в основном работают студенты.

За год милиция Киевской области выловила 600 нелегалов в Чернобыли.

Периметр зоны радиационной активности вокруг Чернобыля составляет 439,2 км. Эту зону патрулирует только один конный батальон сотрудников правоохранительных органов. По словам начальника пресс-службы милиции Киевской области Николай Жуковича вокруг периметра в 2000-м году была натянута колючая проволока, все дома были на пульте, объект находился под охраной Госслужбы охраны. Сейчас ГСО оттуда ушла, по периметру на земле положили бетонные плиты, чтобы не проехали автомобили, но пешие вандалы легко могут пройти на радиационную территорию. «Для милиции нет разницы: сталкер или антисталкер; прошел без разрешения, значит будешь оштрафован и выдворен. С начала текущего года составлено 600 административных протоколов, пробравшихся в зону нелегально. Штраф составляет от 340 до 510 гривен», - сказал Жукович.

Прототип компьютерной игры S.T.A.L.K.E.R не любит нелегалов.

Александр Наумов, полковник в отставке, участвовал в ликвидации аварии на Чернобыльской АЭС знает зону вокруг Чернобыля очень хорошо. Кстати, один из персонажей компьютерной игры S.T.A.L.K.E.R изображен с его лицом. Он не любит ни сталкеров, ни анархо-вандалистов, потому что все они нелегалы. «У сталкеровцев есть свой обряд посвящения для новичков. Первый уровень – это когда человек сам дошел до периметра, второй уровень – пробраться в одну из деревень, третий уровень – прийти в Припять нелегально и дойти до радиолокационной станции «Дуга» для обнаружения пусков межконтинентальных баллистических ракет в Чернобылье-2», - прокомментировал полковник в отставке. Ликвидатор аварии на ЧАЭС с большим сожалением отметил, что нелегалов не останавливает опасность, которой они подвергаются, проникая на зону: повсюду радиационные пятна, дома в Припяти в аварийном состоянии, в которые даже заходить опасно.

ОАО «АТОМЭНЕРГОПРОЕКТ» ОФИЦИАЛЬНО ПЕРЕДАНЫ ФУНКЦИИ ГЕНПОДРЯДЧИКА ЛАЭС-2.

09.12.2013 16:36 <http://www.nuclear.ru/rus/press/?from=0>

Инжиниринговая компания ОАО «Атомэнергопроект» официально получила все права и обязанности по исполнению функции генерального подрядчика сооружения Ленинградской АЭС-2. Подписание соответствующего трехстороннего соглашения между ОАО «Концерн Росэнергоатом», ФГУП «ГУССТ №3 при Спецстрое России» и ОАО «Атомэнергопроект» состоялось 6 декабря. Документ подписан по итогам внутриотраслевого конкурса между «Атомэнергопроектом» и объединенной компанией «НИАЭП – АСЭ», который прошел в октябре. «Был проанализирован объем уже существующих обязательств каждой компании по реализуемым проектам, в итоге принято решение передать генподряд ОАО «Атомэнергопроект», – сообщили в 9 декабря в московской компании.

В «Атомэнергопроекте» уже создан Сосновоборский филиал – Дирекция по сооружению ЛАЭС-2. Первоочередными задачами в компании считают «формирование в кратчайшие сроки организационной структуры управления сооружением с назначением ответственных за каждое направление деятельности, а также наращивание численности персонала», а также «выстраивание эффективного взаимодействия с заказчиком, подрядчиками и поставщиками». «Все эти проблемы мы уже решали на Нововоронежской АЭС-2, уверен, что накопленный опыт нам поможет», – заявил генеральный директор ОАО «Атомэнергопроект» Марат Мустафин, добавив, что у компании есть «много наработок и в плане крупноблочного строительства, и в плане проектного управления».

ТОЧМАШ ОСВАИВАЕТ НОВЫЕ ЯДЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

[Пресс-служба ВПО Точмаш, ОПУБЛИКОВАНО 09.12.2013](#)

ВПО "Точмаш" осваивает новые ядерные технологии. Оборудование, изготовленное на

заводе, успешно прошло квалификационные испытания. Впереди - серийное производство. Речь идёт о комплектующих активной зоны (КАЗ) для атомных электростанций. Составные части комплектующих - подвески и пробки - применяются для установки твэлов с ядерным топливом в реакторах типа РБМК-1000 и для обеспечения биологической защиты от радиоактивного излучения.

Изделия, изготовленные на "Точмаше", успешно прошли квалификационные испытания на Смоленской АЭС с участием экспертов Росатома и Ростехнадзора. Проверялось выполнение требований по 50 параметрам. Но прежде владимирские специалисты тщательно исследовали физические свойства материалов, кропотливо изучали их химический состав, изготавливали образцы для испытаний.

Успешное прохождение квалификационных испытаний позволит "Точмашу" наладить серийный выпуск КАзов и стать поставщиком АЭС. Это не только стратегические заказы для атомной отрасли, но и дополнительная прибыль, и рабочие места. "Точмаш" будет производить комплектующие для АЭС сотнями и даже тысячами. "Кроме того, наши специалисты разрабатывают новые комплектующие активной зоны - сервоприводы регулирования мощности и защиты реактора, - говорит заместитель генерального директора Николай Чернов. - В следующем году нам предстоит выполнить ряд сложных испытаний и пройти сертификацию. Сейчас мы активно движемся в этом направлении.

С.КИРИЕНКО И Э.МОНИЗ ОБСУДИЛИ ПЕРСПЕКТИВЫ СОТРУДНИЧЕСТВА В ЯДЕРНОЙ СФЕРЕ.

[10.12.2013 http://www.nuclear.ru](http://www.nuclear.ru)

Генеральный директор Госкорпорации «Росатом» Сергей Кириенко и министр энергетики США Эрнест Мониз обсудили 10 декабря в Вашингтоне текущее состояние и перспективы российско-американского сотрудничества в энергетической сфере, в том числе по вопросам ядерных исследований, коммерческого взаимодействия, а также ядерной безопасности и ядерного нераспространения, передал специальный корреспондент Nuclear.Ru в Вашингтоне. Глава «Росатома» также встретился с сопредседателем Рабочей группы по ядерной энергетике и ядерной безопасности в рамках российско-американской президентской комиссии, первым заместителем министра энергетики США Дэниэлом Поунманом.

С. Кириенко и Э. Мониз отметили факт отгрузки последней партии низкообогащенного урана, завершившей контрактные поставки по Соглашению ВОУ-НОУ. В совместном заявлении сторон говорится, что «Соглашение ВОУ-НОУ является примером тесного и транспарентного двустороннего взаимодействия и внесло важный вклад в дело ядерного разоружения и ядерного нераспространения». Доставленная сегодня в порт Балтимор партия НОУ будет отправлена на газодиффузионный завод в Падуке, а затем – на предприятия по фабрикации ядерного топлива, где из него будут изготовлены топливные сборки, которые впоследствии будут доставлены коммерческим потребителям для использования на американских АЭС.

КУРСКАЯ АЭС: ОСТАНОВЛЕН ЭНЕРГОБЛОК №1

[Центр общественной информации Курской АЭС, ОПУБЛИКОВАНО 10.12.2013](#)

9 декабря 2013 года в 14:30 на Курской АЭС действием автоматической защиты остановлен энергоблок №1.

После выяснения причин срабатывания автоматики мощность энергоблока будет восстановлена. Данное событие предварительно классифицируется уровнем "вне шкалы" по Международной шкале оценки ядерных событий INES, то есть является не существенным для безопасности. В настоящее время на Курской АЭС в работе находятся энергоблоки №№3, 4. Они работают на мощности, установленной диспетчерским графиком. На энергоблоке №2 проводится плановый ремонт.

Радиационный фон на атомной станции и прилегающей территории находится на уровне, соответствующем нормальной эксплуатации энергоблоков и не превышает естественных фоновых природных значений.

Оперативная информация о радиационной обстановке вблизи АЭС России и других объектов атомной отрасли представлена на сайте www.russianatom.ru.

НА БЕЛОЯРСКОЙ АЭС ВЕДУТСЯ ИЗЫСКАНИЯ ПО ПРОЕКТУ РАЗМЕЩЕНИЯ РЕАКТОРА БРЕСТ.

[Nuclear.Ru 12.12.2013 16:32](#)

Петербургская компания «СПб НИИИ «Энергоизыскания» выполнит экологические изыскания с целью размещения реактора БРЕСТ на Белоярской АЭС. «СПб НИИИ «Энергоизыскания» заключила контракт на проведение комплексных экологических исследований для разработки проекта строительства на базе Белоярской АЭС опытно-демонстрационного энергоблока с реактором на быстрых нейтронах со свинцовым теплоносителем», – сообщили 12 декабря в ОАО «Атомэнергoproject», который владеет 100% акций «НИИИ «Энергоизыскания». Первый этап изысканий закончится 15 декабря, второй – до 30 июня 2014 года.

В настоящее время на Белоярской АЭС завершается строительство энергоблока №4 с реактором БН-800 с натриевым теплоносителем, его энергетический пуск запланирован на март 2014 года. На БАЭС также планируется построить энергетический реактор с натриевым теплоносителем БН-1200. Окончательное решение еще не принято, но «все предварительные вопросы на уровне атомной отрасли и правительства Свердловской области решены», заявил 23 октября в ходе общественных слушаний по материалам обоснования лицензии на размещение энергоблока №5 с реактором БН-1200 на БАЭС директор станции Михаил Баканов.

ЕВРОКОМИССИЯ ПРЕДОСТАВИТ АРМЕНИИ ДО 1 МЛН ЕВРО НА ЯДЕРНУЮ БЕЗОПАСНОСТЬ

[РИА Новости, 08.12.2013](#)

Правительство Армении на заседании в четверг одобрило предложение о заключении соглашения с Еврокомиссией по финансированию программы по укреплению системы ядерной и радиационной безопасности, на реализацию которой ЕК предоставит до 1 миллиона евро.

Ожидается, что в рамках программы, которая продлится восемь лет, будет внедрена новая западная методика и практика, приобретены дополнительные знания и опыт. Поддержка будет оказана госорганам по обеспечению ядерной безопасности в Армении.

"Необходимость сотрудничества продиктована лицензированием новых приборов ядерной безопасности, устанавливаемых в республике, в основном для контроля над работой реактора действующего, второго энергоблока Армянской АЭС", – говорится в постановлении. Содействие будет направлено и на окончательное закрытие двух энергоблоков (второй энергоблок должен проработать до 2026 года).

Соглашение о финансировании вступит в силу с той даты, когда последняя сторона его подпишет – до 31 декабря 2013 года.

Армянская АЭС, единственная в регионе, расположена в 30 километрах к югу от Еревана. Она была введена в строй в 1980 году и остановлена в марте 1989 года, после произошедшего в декабре 1988 года Спитакского землетрясения. АЭС повторно введена в действие в ноябре 1995 года в связи с острейшим энергетическим кризисом. По оценкам экспертов, АЭС может функционировать до 2016 года, однако Евросоюз настаивает на прекращении работы этой АЭС. Правительство Армении 19 апреля 2012 года одобрило решение о продлении сроков эксплуатации второго энергоблока ААЭС.

Президент РФ Владимир Путин 3 сентября 2013 года заявил по итогам переговоров со своим армянским коллегой Сержем Саргсяном, что Росатом совместно с армянскими экспертами договорились работать над реализацией проекта по продлению срока эксплуатации действующего энергоблока Армянской АЭС на десять лет – до 2026 года.

АТОМНАЯ ОТРАСЛЬ ЕВРОСОЮЗА МОЖЕТ ПОГИБНУТЬ - ВАЦЛАВ БАРТУШКА

[AtomInfo.Ru, 12.12.2013](#)

Время атомной энергетики в Европе заканчивается, считает уполномоченный правительства Чешской Республики по делам АЭС "Темелин" Вацлав Бартушка.

В интервью portalu "e15.cz" Бартушка заявил: "Время атомной энергетики в Европе заканчивается, хотя в мире всё иначе... Светлое будущее ожидает атомную энергетику в мире, и особенно в Азии. Я не уверен, что то же самое можно сказать в отношении Европы".

Ключевой проблемой при строительстве новых блоков является их стоимость. В нынешних рыночных условиях инвесторам не выгодно строить новые блоки без государственной поддержки.

Это касается и чешской АЭС "Темелин", и британской АЭС "Хинкли Пойнт".

Бартушка назвал две основные проблемы для Европы - дефицит рабочей силы и чрезмерное регулирование. Они могут стать причиной гибели атомной отрасли в Евросоюзе.

"В Европе мы не понимаем, как много навыков мы потеряли за последние два десятилетия", - утверждает Вацлав Бартушка.

ЗАВЕРШЕН ВЫВОЗ ОЯТ НИЗКОПОТОЧНОГО ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО РЕАКТОРА LFR В ПЕТТЕНЕ.

09.12.2013 16:46 <http://www.nuclear.ru/rus/press/?from=0>

Последняя партия отработавшего ядерного топлива (ОЯТ) низкопоточного исследовательского реактора (LFR) в Петтене доставлена в централизованное промежуточное хранилище радиоактивных отходов Нидерландов 4 декабря, сообщили в эксплуатирующей компании «Nuclear Research & Consultancy Group» (NRG). ОЯТ на основе высокообогащенного урана было доставлено автомобильным транспортом в хранилище COVRA в юго-западной провинции Зеландия. Реактор LFR энергетической мощностью 30 кВт был введен в эксплуатацию в 1960 году с целью производства нейтронов для физических и биологических исследований, а также для образовательных целей и был окончательно остановлен в декабре 2010 года.

На площадке в Петтене эксплуатируется высокопоточный исследовательский реактор (HFR) мощностью 45 МВт, также пущенный в 1960 году. Реактор HFR является одним из крупнейших наработчиков медицинских изотопов. На его долю приходится 60% поставок радиоизотопной продукции в Европу и треть мирового рынка. В 2006 году реактор HFR был переведен с высокообогащенного уранового топлива на низкообогащенное. В 2012 году Правительство Нидерландах утвердило проект нового исследовательского реактора PALLAS мощностью 80 МВт, призванный заменить действующий высокопоточный реактор. Ввод в эксплуатацию реактора PALLAS ожидается не ранее 2024 года.

СРОК ЭКСПЛУАТАЦИИ РЕАКТОРА АЭС ТИАНЖ В БЕЛЬГИЙСКОЙ ВАЛЛОНИИ ПРОДЛЕН НА 10 ЛЕТ

[РИА Новости, 08.12.2013](#)

Срок эксплуатации первого реактора АЭС "Тианж" в бельгийской Валлонии продлен до 2025 года, такое решение принято бельгийскими властями, сообщили в пятницу местные СМИ. Первоначально энергоблок, запущенный 40 лет назад, планировалось прекратить эксплуатировать в 2015 году.

Летом 2012 года после обнаружения нескольких тысяч микротрещин в корпусах реакторов АЭС "Тианж" и АЭС "Дуль" во Фландрии оба энергоблока были временно выведены из эксплуатации. Они были перезапущены в мае нынешнего года после того, как эксперты дали заключение, что микротрещины не представляют никакого риска.

По словам главы Федерального агентства по ядерной безопасности Яна Бенса, трещины на корпусах реакторов АЭС не являются следствием процесса эксплуатации, они появились уже после их изготовления в 1974 году. Корпуса для этих энергоблоков поставила и установила голландская компания Rotterdam Drydocks.

ФИНЛЯНДИЯ ТРЕБУЕТ ОТ НОВЫХ БЛОКОВ ПРОДЕРЖАТЬСЯ ПРИ ТЯЖЁЛОЙ АВАРИИ 72 ЧАСА БЕЗ ВНЕШНЕЙ ПОМОЩИ

[AtomInfo.Ru, 07.12.2013](#)

Финляндия ввела с 1 декабря 2013 года в действие новую редакцию требований для новых энергоблоков.

Одно из значительных изменений - от новых блоков будут требовать обеспечение самодостаточности в течение 72 часов после потери внешнего питания и водоснабжения.

Это означает, что блоки должны будут располагать запасом топлива для дизель-генераторов и водными ресурсами для охлаждения реакторов, достаточными для поддержания блока в безопасном состоянии на протяжении указанного периода (трое суток).

Соответствующие изменения в правилах были готовы в июне 2013 года, однако вся связанная со

вступлением их в силу бюрократическая работа была завершена только 31 октября.

В новой редакции речь идёт только о планируемых к строительству энергоблоках. В следующем году финский регулятор STUK намерен рассмотреть вопрос о том, какие требования должны быть пересмотрены для четырёх действующих в стране блоков.

ФРАНЦИЯ ВНЕСЁТ ИЗМЕНЕНИЯ В ЗАКОНЫ ОБ АТОМНАДЗОРЕ И АУТСОРСИНГЕ

AtomInfo.Ru, 07.12.2013

Франция планирует в 2014 году внести изменения в законодательство, усиливающие роль регулирующего органа ASN.

Среди других законодательных инициатив, которые в будущем году внесёт на рассмотрение парламента правительство страны - изменения в сторону ужесточения законодательных норм для субподряда.

Усиление контроля над аутсорсингом имеет принципиальное значение для атомной отрасли Франции, где на внешний субподряд отданы большие объёмы работ.

Кроме того, до конца 2014 года во Франции должны окончательно определиться очертания переходного плана для энергетики, в соответствии с которым доля мирного атома в энергобалансе страны должна понизиться.

Ранее президент Франции Франсуа Олланд высказывался о необходимости снизить к 2025 году долю атомной энергетики с 75% до 50%. Однако до сих пор нет никаких конкретных обязательств по останову атомных блоков, за исключением двух старейших французских блоков на АЭС "Фессенхайм" (Fessenheim).

ЭКСПЕРТЫ РФ И США ВЫБЕРУТ ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ПРОЕКТЫ СОТРУДНИЧЕСТВА В АТОМНОЙ ОТРАСЛИ

[РИА Новости](http://ria.ru), 11.12.2013

Эксперты России и США определяют самые перспективные направления научного сотрудничества двух стран в атомной сфере, заявили генеральный директор Росатома Сергей Кириенко и первый заместитель министра энергетики США Дэниель Понеман.

"Мы сегодня много времени (в ходе встречи) посвятили перспективным направлениям сотрудничества в рамках межправсоглашения по научному сотрудничеству. Есть логика взаимной выгоды, и мы составили направления взаимноинтересного сотрудничества, среди которых есть и проект Многоцелевого быстрого исследовательского реактора", - сказал Кириенко.

По его словам, "пока рано говорить о том, сколько времени займут на этом реакторе совместные проекты, сейчас важно было понять, какие это проекты".

В свою очередь Понеман отметил, что существующий список направлений сотрудничества двух стран по науке в атомной сфере достаточно пространен. "И сегодня мы с Кириенко пришли к решению обратиться к ведущим экспертам наших стран, чтобы они выбрали самые многообещающие проекты для сотрудничества", - сказал он.

АЭС ПИЛИГРИМ В США СНОВА В РАБОТЕ ПОСЛЕ ОСТАНОВА 4 ДЕКАБРЯ

[Подробности 08.12.2013 23:20 Cape Cod Today](http://www.capecodtoday.com) АЭС Пилигрим

АЭС Пилигрим в США была введена в работу в субботу днем в 15:05, говорится в пресс-релизе компании Entergy.

Напомним, что единственный энергоблок АЭС Пилигрим в штате Массачусетс был остановлен утром в среду после обнаружения утечки на регулирующем клапане турбоустановки.

АЭС Пилигрим останавливается из-за неисправностей четвертый раз с августа этого года.

АЭС Пилигрим (Pilgrim Nuclear Generating Station) расположена в районе МэнOMET города Плимут на берегу залива Кейп-Код, штат Массачусетс, США. АЭС - одноблочная станция, на ней используется кипящий водяной реактор BWR фирмы General Electric мощностью 685 Мвт(эл).

ВЛАСТИ ЯПОНИИ ИЗУЧАТ ПРЕДЛОЖЕНИЕ МАГАТЭ О СБРОСЕ РАДИОАКТИВНОЙ ВОДЫ С АЭС В ОКЕАН

РИА Новости, 08.12.2013

Правительство Японии намерено внимательно изучить предложение экспертов МАГАТЭ по проведению контролируемого сброса накопившейся на территории аварийной АЭС "Фукусима-1" радиоактивной воды в океан, сообщило в четверг агентство Киодо.

"Мы намерены рассмотреть предложение", - заявил в ходе пресс-конференции генеральный секретарь японского правительства Ёсихидэ Суга, подчеркнув, что окончательное решение будет приниматься после консультаций со всеми профильными организациями и ведомствами.

Накануне группа экспертов МАГАТЭ в ходе представления первичного отчета по итогам посещения АЭС "Фукусима-1" заявила, что не исключает необходимости контролируемого сброса радиоактивной воды с аварийной станции при условии, что уровень содержания радионуклидов в ней будет ниже нормы. Окончательный вариант отчета эксперты МАГАТЭ представят в конце января.

Проблема постоянно накапливающейся радиоактивной воды и ее утечек - одна из наиболее острых на АЭС "Фукусима-1". Сейчас в подземных помещениях и в цистернах скопилось около 440 тысяч тонн загрязненной воды. По оценкам специалистов, в техническом тоннеле станции - еще 15 тысяч тонн. Объем загрязненной воды в подземных помещениях ежедневно растет за счет поступающих с возвышенности грунтовых вод.

В августе на АЭС "Фукусима-1" была обнаружена крупнейшая после аварии 2011 года утечка 300 тонн радиоактивной воды (с концентрацией стронция около 80 миллионов беккерелей на литр) из цистерны, где вода хранится после охлаждения реакторов. Комитет по контролю над атомной энергетикой присвоил утечке третий уровень опасности по шкале INES.

Японские специалисты также склоняются к тому, чтобы допустить контролируемый сброс воды с низким содержанием радиоактивных элементов в океан.

НА ПЛОЩАДКЕ АЭС «ФУКУСИМА-I» ЗАФИКСИРОВАНО ИЗЛУЧЕНИЕ МОЩНОСТЬЮ 20 ЗВ В ЧАС.

09.12.2013 16:24 <http://www.nuclear.ru/rus/press/?from=0>

На площадке АЭС «Фукусима-I» выявлен самый мощный на сегодняшний день уровень излучения за пределами реакторных зданий – 25 зивертов (ЗВ) в час. По информации «Токуо Electric Power Co.» (TEPCO), аномально высокие значения радиации зафиксированы в воздуховоде, связывающем реакторные здания со 120-метровой вентиляционной трубой на площадке.

После аварии в марте 2011 года данная вентиляционная труба использовалась для сброса радиоактивных газов, пояснили в TEPCO, отметив, что в воздуховодах могли остаться радиоактивные вещества. Воздействие ионизирующего излучения такой силы на организм человека в течение 20 минут приводит к летальному исходу, передал 6 декабря телеканал NHK.

С. АБЭ ПРЕДЛОЖИЛ СОЗДАТЬ ДВЕ РАБОЧИЕ ГРУППЫ ПО ВОПРОСАМ ЯДЕРНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ.

www.nuclear.ru 12.12.2013 15:12

Премьер-министр Японии Синдзо Абэ поручил членам правительства сформировать рабочие группы для решения стратегических вопросов в области ядерной энергетики и обращения с высокоактивными радиоактивными отходами. На заседании кабинета министров 10 декабря С. Абэ также выразил надежду на то, что новая энергетическая политика Японии будет утверждена в январе будущего года. По предложению премьер-министра, одна рабочая группа в составе ключевых членов кабинета займется разработкой стратегии в сфере ядерной энергетики, которая обеспечила бы необходимый уровень производства электроэнергии в стране.

Вторая рабочая группа должна взять на себя вопросы обращения с высокоактивными отходами, образующимися в процессе эксплуатации атомных станций. Главный секретарь кабинета министров Ёсихидэ Суга по окончании заседания напомнил журналистам, что вопросы энергетической стратегии приобрели особую значимость после аварии на АЭС «Фукусима». По

его словам, важно, чтобы все члены правительства участвовали в решении этих вопросов. При этом, сказал Й. Суга, которого цитирует телеканал NHK, кабинет министров намерен в первую очередь взять под свой контроль деятельность по обращению с ВАО.

ПАРЛАМЕНТ ЯПОНИИ ПРОДЛИЛ СРОК ПРЕДЪЯВЛЕНИЙ ПРЕТЕНЗИЙ О ВОЗМЕЩЕНИИ УЩЕРБА.

10.12.2013 10:27 <http://www.nuclear.ru/rus/press/?from=0>

Парламент Японии продлил до десяти лет период предъявлений претензий о возмещении ущерба для пострадавших от аварии на АЭС «Фукусима-1». Прежний исковой период составлял три года. Соответствующий законопроект был одобрен верхней палатой парламента 4 декабря. Правящая коалиция внесла его на рассмотрение в связи с тем, действующее гражданское законодательство ограничивает период предъявления претензий к «Tokyo Electric Power Co.» (TEPCO) с целью возмещения ущерба тремя годами.

В новом законопроекте отмечается, что часть пострадавших от аварии в марте 2011 года, не смогла обратиться за возмещением ущерба, поскольку не может точно его оценить. Многие эвакуированные до сих пор проживают во временных жилищах. Закон также предлагает правительству усовершенствовать систему консультаций граждан и обеспечить полный доступ к информации для пострадавших от аварии с тем, чтобы они могли получить компенсацию в кратчайшие сроки, передал телеканал NHK.

ВЫДАНЫ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИЗМЕНЕНИЮ РОЛИ КОМИССИИ ПО АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ ЯПОНИИ.

10.12.2013 11:23 http://www.nuclear.ru/rus/press/other_news/2132881

Экспертная группа намерена предложить ряд рекомендаций по изменению роли и полномочий Комиссии по атомной энергии (АЕС) при Правительстве Японии. Поводом для пересмотра задач комиссии, более пятидесяти лет занимавшейся стратегией в сфере ядерной энергетики, стала авария на АЭС «Фукусима» в марте 2011 года. На прошлой неделе эксперты подготовили проект рекомендаций, в соответствии с которыми комиссия больше не будет формировать государственную политику в области ядерной энергетики. Окончательный вариант документа должен быть готов 10 декабря, передал телеканал NHK.

В соответствии с рекомендациями количество членов АЕС будет сокращено с пяти человек до трех. В целях обеспечения непредвзятости секретариату комиссии запрещается брать на временную работу персонал, предоставляемый энергокомпаниями или производителями оборудования для ядерной промышленности. Вместо этого предлагается задействовать персонал университетов и исследовательских институтов. По мнению экспертов, комиссия должна решать ограниченный круг задач, требующих межведомственной координации, например в сфере утилизации отходов.

ЯПОНИЯ ПОТРАТИТ ОКОЛО \$1 МЛРД НА ЗАХОРОНЕНИЕ РАДИОАКТИВНОЙ ПОЧВЫ ИЗ РАЙОНА АЭС ФУКУСИМА

11.12.2013 23:50 [http://www.seogan.ru/yaponiya-potratit-okolo-\\$1-mlrd-na-zaxoronenie-radioaktivnoiy-pochvi-iz-raiyona-aes-fukusima-1.html](http://www.seogan.ru/yaponiya-potratit-okolo-$1-mlrd-na-zaxoronenie-radioaktivnoiy-pochvi-iz-raiyona-aes-fukusima-1.html)

Как сообщают японские СМИ, на данный момент власти городов, находящихся в непосредственной близости от АЭС Фукусима-1, отказываются захоранивать на своей территории 130 тыс. тонн заражённой почвы. Японское правительство намерено выкупить до 5 квадратных километров земли в окрестностях АЭС, чтобы соорудить хранилище для радиоактивных отходов, передаёт Asahi Shimbun. На эти цели планируется выделить \$970 млн. В качестве «кладбища» для заражённой земли рассматривается 3 города – Футаба, Окума и Нараха, которые расположены ближе всего к территории атомной станции. Министр окружающей среды Японии на этой неделе планирует провести переговоры с властями каждого из этих трёх городов, чтобы договориться с ними о захоронении радиоактивной почвы. В настоящее время заражённая земля хранится в разных учреждениях по всей стране. Ранее в министерстве экологии Японии заявили, что результатом дезактивации зоны вокруг аварийной АЭС Фукусима-1 должна стать доза

радиации, не превышающая 20 миллизивертов в год. Однако в ходе работ по очистке местности постоянно возникают трудности. Иногда рабочие, пытаясь соблюдать сроки, установленные властями, попросту выбрасывают радиоактивные отходы, а не помещают их в безопасные хранилища. Некоторые специалисты призывают власти страны отказаться от планов полностью очистить местность, поскольку они невыполнимы.

Большинство бывших жителей префектуры Фукусима заявляют, что не вернутся в свои дома даже после завершения работ по дезактивации опасных районов. В различных акциях протеста против атомной энергетики участвует рекордное количество граждан Японии. В настоящее время в стране остановлены все имеющиеся АЭС, однако правительство рассматривает возможность перезапуска некоторых реакторов в случае их соответствия новым жестким нормам безопасности.

По словам специалистов, новая программа государственных займов приведет к тому, что средства, выделенные на ликвидацию последствий аварии на АЭС Фукусима-1, составят более \$80 млрд. На работы может уйти около 30 лет.

ИНСПЕКТОРЫ МАГАТЭ НАЧАЛИ РАБОТУ НА ИРАНСКОМ РЕАКТОРЕ В АРАКЕ

[РИА Новости, ОПУБЛИКОВАНО 09.12.2013](#)

Инспекторы международного агентства по атомной энергии (МАГАТЭ) в воскресенье утром начали инспектировать иранский реактор на тяжелой воде в Араке, сообщает агентство Франс Пресс.

«Эксперты МАГАТЭ начали свой визит на объект в Араке в воскресенье утром», - цитирует агентство FARC представителя Организации по атомной энергии Ирана Бехруза Камальванди (Behrouz Kamalvandi).

Инспекторы прибыли в Иран накануне, сколько продлится их работа на объекте в Араке, не сообщается.

Ранее МАГАТЭ подтвердило, что инспекция иранского реактора на тяжелой воде в Араке состоится по приглашению иранской стороны в воскресенье, 8 декабря. Этот объект назывался МАГАТЭ в числе «проблемных».

В ноябре Иран и «шестерка» международных посредников (РФ, США, КНР, Великобритания, Франция, Китай и Германия) договорились о мерах по существенному урезанию ядерной программы Ирана в ожидании более полного соглашения. В частности, Иран обязался прекратить обогащение урана свыше 5%, приостановить производство плутония и центрифуг и допустить инспекторов МАГАТЭ на свои ядерные объекты.

ИНДИЙСКИЙ МИНИСТР ПОДТВЕРДИЛ НАЧАЛО СООРУЖЕНИЯ 19 БЛОКОВ АЭС ДО 2017 ГОДА.

[10.12.2013 15:03 http://www.nuclear.ru/rus/press/nuclearenergy/2132889](http://www.nuclear.ru/rus/press/nuclearenergy/2132889)

Правительство Индии подтвердило планы начала строительства 19 ядерных энергоблоков в рамках 12-го Пятилетнего плана (2012-2017 гг.). Об этом сообщил государственный министр в канцелярии премьер-министра Индии В. Нараянасами в своем докладе 9 декабря в нижней палате парламента страны. По его словам, в указанный период планируется начать сооружение восьми энергоблоков с реактором PHWR отечественной разработки мощностью 700 МВт каждый, по два на АЭС «Горакхпур», АЭС «Чутка», АЭС «Махи Басвара», АЭС «Кайга». Планом также предусмотрено строительство восьми энергоблоков с реакторами на легкой воде. Это блоки №3,4 с реактором ВВЭР-1000 АЭС «Куданкулам», блоки №№1,2 с реактором EPR мощностью 1650 МВт каждый на АЭС «Джайтапур», блоки №№1,2 мощностью 1500 МВт каждый на АЭС «Коввада», а также два энергоблока по 1100 МВт на АЭС «Митхвирди».

На поставку технологии для двух последних станций претендуют, соответственно, «GE Hitachi Nuclear Energy» с кипящим реактором ESBWR и «Westinghouse Electric» с реактором AP1000. Кроме того, в течение двенадцатой пятилетки планируется начать строительство двух энергоблоков мощностью 500 МВт каждый с реакторами на быстрых нейтронах с натриевым теплоносителем (CFBR) на площадке в Калпаккаме. Также предполагается начать строительство еще одного реактора мощностью 300 МВт, однако место его размещения пока не определено.

Пуск в эксплуатацию всех перечисленных энергоблоков в настоящее время планируется осуществить до конца 13-го Пятилетнего плана (2017-2022 гг.) либо в начале 14-го Пятилетнего

плана. При этом общая установленная мощность атомных станций с реакторами PHWR должна увеличиться с нынешних 4460 МВт до 12860 МВт.

КЕНИЯ ЗАВЕРШИЛА ПОДГОТОВКУ ТЭО СООРУЖЕНИЯ ПЕРВОЙ В СТРАНЕ АТОМНОЙ СТАНЦИИ.

10.12.2013 13:44 <http://www.nuclear.ru/rus/press/nuclearenergy/2132886>

Кения завершила подготовку технико-экономического обоснования строительства первой атомной электростанции на территории страны, сообщил журналистам министр энергетики Кении Жозеф Нйороге на брифинге 9 декабря. «ТЭО проекта уже готово и после его утверждения Кения сможет начать работу по вводу АЭС в эксплуатацию к 2022 году», - цитирует министра издание «Standard Digital». По его словам, правительство получит документ до 13 декабря. Ж. Нйороге также сообщил, что стране понадобится не менее семи лет для создания необходимой для ядерной генерации инфраструктуры.

Присутствовавший на брифинге генеральный директор МАГАТЭ Юкио Амано поддержал стремление Кении к строительству первой атомной станции. По его словам, такой шаг позволит получить эффективный и надежный источник электроэнергии для обеспечения ускоренного экономического роста. В ноябре 2012 года председатель Комитета по реализации ядерно-энергетического проекта Кении Очилу Аяко заявил, что строительство первой атомной станции мощностью 1000 МВт планируется начать в 2017 году. Вся необходимая для этого нормативно-правовая база должна быть готова в 2013 году.

AREVA И КОМПАНИИ КНР ПОДПИСАЛА РЯД СОГЛАШЕНИЙ В ОБЛАСТИ ЯДЕРНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ.

10.12.2013 10:39 <http://www.nuclear.ru/rus/press/nuclearenergy/2132879>

Группа AREVA подписала ряд соглашений в области ядерной и возобновляемой энергетики с «China National Nuclear Corp.» (CNNC) и «China General Nuclear Corp.» (CGN), сообщили 9 декабря в AREVA. Соглашения были подписаны в рамках визита премьер-министра Франции Жана-Марка Эро в КНР. В частности, AREVA в консорциуме с «Siemens» подписала контракт на поставку систем КИП для реакторов ACP1000 энергоблоков №№5,6 АЭС «Фуцин» в провинции Фуцзянь на юго-востоке Китая. Начало строительства блоков №№5,6 запланировано на 2014 и 2015 гг. соответственно. Финансовые условия контракта не разглашаются.

Системы КИП разработки AREVA установлены на энергоблоках №№1,2 АЭС «Тяньвань», энергоблоках №№3,4 АЭС «Лин Ао», энергоблоке №1 АЭС «Циньшань», энергоблоках №№3,4 АЭС «Фуцин» и энергоблоках №№1,2 АЭС «Тайшань». AREVA и CNNC также подписали протокол о намерениях в отношении совместного производства циркониевого сплава для оболочки твэлов. Стороны проведут переговоры о создании совместного предприятия, в рамках которого будет вестись производство. По предварительным расчетам, такое предприятие может производить для китайского рынка до 600 тонн циркониевого сплава в год начиная с 2017 года.

ОТРАСЛЬ США НЕДОВОЛЬНА ЭКСПОРТ-КОНТРОЛЕМ

AtomInfo.Ru, ОПУБЛИКОВАНО 11.12.2013

Американская отрасль недовольна предложениями министерства энергетики США по контролю за атомным экспортом.

Отрасль, в качестве рупора которой выступает институт NEI, недовольна так называемым пунктом 810 (Part 810). В соответствии с ним, атомные компании из Соединённых Штатов обязаны получать специальные разрешения от министерства на передачу информации компаниям и частным лицам из некоторых государств.

Данное правило не применяется к поставкам оборудования, для которых требуется получение экспортного разрешения от комиссии по ядерному регулированию США в соответствии с другим правилом "Part 110".

В 2011 году министерство предложило поправки в правило "Part 810", которые практически удваивали число стран, подпадающих под его действие - 77 государств. Кроме того, поправки увеличивали объём контрактов, регулируемых правилом - помимо передачи информации, речь

шла и об услугах по эксплуатации и ремонту оборудования.

В отрасли считают, что подобное ужесточение ухудшает позиции американских фирм на внешних рынках в борьбе с конкурентами из России, Китая и других стран. Кроме того, оно сокращает для компаний из США возможности нанимать на работу граждан других государств.

В августе 2013 года министерство предложило новую редакцию правила "Part 810", однако отрасль нашла её малоизменившейся.

"Этот режим контроля (остаётся) более сложным, более ограничительным и менее эффективным, чем системы экспорт-контроля в других странах", - считает Тед Джонс из NEI.

Он напомнил, что получение лицензий по пункту 810 является в Соединённых Штатах длительной бюрократической процедурой: "Порой требуется более года, а порой свыше двух лет". NEI представил свои комментарии к новой редакции правила "Part 810" 27 ноября. Точная дата принятия окончательной версии правила не задана, но предполагается, что это случится в середине 2014 года.

БЕЛЫЙ ДОМ ПРИВЕТСТВОВАЛ УСПЕШНОЕ ЗАВЕРШЕНИЕ ПРОГРАММЫ РФ И США МЕГАТОННЫ - В МЕГАВАТТЫ

[РИА Новости, ОПУБЛИКОВАНО 12.12.2013](#)

Представитель Совета по национальной безопасности при Белом доме Кэйтлин Хейден приветствовала во вторник успешное завершение совместной с Россией программы, известной под названием "Мегатонны - в мегаватты". В рамках программы 500 тонн российского высокообогащенного урана были переработаны предприятиями Росатома в низкообогащенный уран, который затем служил ядерным топливом для американских АЭС. Последние четыре контейнера прибыли в Балтимор во вторник, завершив 20-летнюю программу. "Низкообогащенный уран, снятый с 20 тысяч российских ядерных боеголовок, стал топливом для американских АЭС.

Эта программа поставляла около 10% всего электричества в США на протяжении последних 15 лет", - заявила Хейден. По ее словам, "США и Россия намерены развивать успех и продолжать совместную работу по различным направлениям нераспространения, ядерной безопасности и ядерных исследований".

ОПЫТ СОЗДАНИЯ ПУНКТОВ ЗАХОРОНЕНИЯ РАО В СТРАНАХ МИРА

[Smith, для AtomInfo.Ru, ОПУБЛИКОВАНО 09.12.2013](#)

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.

Классификация и способы захоронения РАО

Система классификации РАО, применяемая в МАГАТЭ в настоящее время, основана на времени, в течение которого те или иные отходы представляют опасность (период распада нуклидов), так как это напрямую влияет на требования к технологиям окончательного захоронения отходов.

В связи с этим, упомянутая система включает в себя следующие категории:

- освобождённые от контроля отходы (ОО);
- очень низкоактивные отходы (ОНАО);
- очень короткоживущие отходы (ОКЖО);
- низкоактивные отходы (НАО);
- среднеактивные отходы (САО);
- высокоактивные отходы (ВАО).

На Рис.1 схематично представлены существующие варианты обращения с различными РАО в зависимости от их принадлежности к той или иной категории.

Для короткоживущих низко- и среднеактивных отходов (НАО и САО-КЖ) применяются различные типы приповерхностных захоронений, при которых РАО размещаются непосредственно на поверхности, в траншеях или в структурах шахтового типа.

Глубина подобных захоронений составляет, как правило, от нуля до нескольких десятков метров. Специализированные могильники для высокоактивных отходов, отработавшего топлива и долгоживущих низко- и среднеактивных отходов (ВАО, ОЯТ, НАО и САО-ДЖ) проектируются на

глубине нескольких сотен метров от поверхности (как правило, не менее 500 м).

Варианты реализации приповерхностного захоронения РАО

Все варианты реализации приповерхностных захоронений РАО опираются на систему пассивных барьеров безопасности для предотвращения перемещения радионуклидов в биосферу (или значительного замедления этого процесса). При этом используются различные сочетания инженерных и естественных барьеров.

Особенности применяемых барьеров могут существенно отличаться в том или ином проекте приповерхностного захоронения. Существует, по крайней мере, три различные концепции подобных захоронений, в зависимости от их расположения относительно поверхности земли.

Захоронение на поверхности

В этом случае, захоронение сооружается непосредственно на поверхности земли, образуя возвышение.

При этом используются преимущественно инженерные барьеры, а наибольшие усилия направлены на то, чтобы предотвратить проникновение воды в само захоронение и таким образом контролировать перемещение радионуклидов, являющееся само по себе очень медленным процессом.

Примерами подобных захоронений могут служить могильники РАО в департаменте Об во Франции и Эль Кабриль в Испании.

Так как отходы размещаются высоко над грунтовыми водами, то они остаются сухими до тех пор, пока защитные барьеры находятся в целости, что при осуществлении должного контроля может продолжаться сотни лет.

Другое преимущество данного подхода заключается в том, что требования к площадке предъявляются умеренные, то есть бывает сравнительно легко найти места, отвечающие техническим требованиям к такому типу захоронения.

При этом главным недостатком такого варианта решения проблемы обращения с РАО является тот факт, что покрытие захоронения подвергается выветриванию и особенно эрозии, что может в перспективе нанести ущерб его целостности.

Траншейный тип захоронения

В этом случае отходы размещаются в инженерных траншеях непосредственно в земле. Захоронение может располагаться как над грунтовыми водами, так и под ними.

При этом стоимость строительства двух вышеупомянутых типов захоронений ("на поверхности" и "траншейный") схожая, но для захоронения траншейного типа зачастую бывает сложнее найти технически приемлемое место, так как предъявляются более высокие требования к гидрогеологическим параметрам.

Воздействие выветривания и эрозии при таком варианте обращения с РАО по понятным причинам существенно ниже, чем при захоронении на поверхности, но из-за того, что оно обычно размещается ближе к грунтовым водам, бывает несколько сложнее оценить долговременную безопасность.

Коррозия и разложение инженерных конструкций могут быть более значительными с течением времени.

Примерами захоронений траншейного типа могут служить могильники РАО в Селлафилде (Великобритания) и в Рокасё Мура (Япония).

Подземное захоронение

В случае реализации данного варианта захоронения, РАО могут размещаться в разработанных подземных полостях с возможностью доступа к ним через специальные туннели.

В Швеции и Финляндии подобные захоронения РАО созданы в кристаллической породе.

Кроме того, в различных странах мира (Германия, Россия, Бельгия) проводились или проводятся исследования относительно возможности создания подобных объектов в солевой породе или в глине.

В этом случае отходы обычно размещаются под грунтовыми водами и таким образом, на всем протяжении периода эксплуатации подобного могильника вокруг его инженерных барьеров будет находиться насыщенная водой среда.

По понятным причинам, требования к месту строительства подобного подземного захоронения гораздо выше, чем при реализации варианта на поверхности или близко от поверхности земли, поэтому найти технически приемлемые места не так просто.

Создание подземных захоронений также является более дорогим мероприятием, по сравнению с двумя вариантами, описанными выше. Преимуществом данного подхода является то, что подземное захоронение будет занимать меньше площади на поверхности, будет менее заметным.

Глубинное захоронение РАО

Технологии глубинного захоронения НАО и САО-ДЖ, а также ВАО и ОЯТ изучаются ведущими странами мира довольно-таки давно.

Некоторые из них уже построили специализированные подземные научно-исследовательские лаборатории в различных геологических формациях с целью разработки проектов больших хранилищ и изучения факторов, которые будут влиять на их характеристики в долгосрочной перспективе (Таблица 1, данные Nuclear Energy Agency).

Разрабатываемые проекты глубинного захоронения основаны на многобарьерной системе обеспечения пассивной безопасности.

Таблица 1 - Статус подземных лабораторий по захоронению РАО и ОЯТ.

Страна	Геология	Площадка и статус
Бельгия	Глина	Моль. Лаборатория HADES, действует с 1984 г.
Финляндия	Гранит	Олкилуото. Лаборатория ONKALO, срок ввода - 2022 г. НИОКР на площадке ведутся с 1992 г. Выбрана площадка для большого хранилища.
Франция	Глина/мергель Глина	Турнемир. Опытная подземная установка, действует с 1992 г. Бюр-Содрон. Лаборатория действует с 2004 г.
Германия	Соль Соль (купол)	(купол) Ассе. Бывшая шахта, используется под НИОКР с 1996 г. Горлебен. Бывшая шахта. НИОКР велись с 1985 г., приостановлены в 2000 г. Решение о возобновлении принято в 2010 г.
Япония	Гранит Осадочные породы	Мицунами. Лаборатория действует с 1996 г. Хоронобе. Лаборатория строится.
Россия	Гранит, гнейс	Красноярская обл. Начало строительства лаборатории - 2016 год. Планируется, что эта лаборатория станет первой очередью большого хранилища.
Швеция	Гранит Гранит	Стрипа. Бывшая шахта, использовалась под НИОКР с 1976 по 1992 г. Оскархамн. Лаборатория Aspo, действует с 1995 г.
Швейцария	Гранит Глина	Гримсель. Лаборатория действует с 1983 г. Мон-Терри. Лаборатория действует с 1995 г.
США	Соляной Спекшийся туф	пласт Карлсбад, Нью-Мексико. Опытный завод по изоляции РАО (WIPP), действует с 1999 г.

		как геологическое хранилище для военных трансурановых отходов, не выделяющих тепла.
--	--	---

Юкка Маунтин, Невада. НИОКР на площадке проводились с 1996 г. Заявка на лицензию для хранилища подана в 2008 г., отозвана в 2010 г.

Значительный прогресс в направлении создания подобных хранилищ достигнут в Финляндии, Франции и Швеции. В США с 1999 года эксплуатируется единственный в мире опытный завод "Waste Isolation Pilot Plant" (WIPP) по изоляции долгоживущих НАО и САО (Рисунок 5).

В более отдалённой перспективе, при условии широкого внедрения замыкания ЯТЦ путём переработки ОЯТ, существующие запасы ОЯТ (сегодня часто воспринимаемые как отходы) могут стать ценным энергетическим ресурсом.

По этой причине пункты захоронения в некоторых странах проектируются так, чтобы ОЯТ из них можно было извлекать, по крайней мере, до тех пор, пока на законодательном уровне не будет принято решение об их окончательной изоляции.

Основные причины задержки реализации многих программ по глубинному геологическому захоронению РАО и ОЯТ в странах мира:

- вопрос приемлемости для общественности такого варианта решения проблемы (обоснование безопасности на долгосрочную перспективу);
- во многих странах в этом нет срочной необходимости, в то время как ожидание ("wait and see") является техническим преимуществом;
- неопределённость в отношении национальной политики обращения с ОЯТ;
- неопределённость в отношении будущего атомной энергетики.

При этом также рассматриваются варианты создания многонациональных хранилищ РАО. Плюсами такого подхода являются, как минимум, экономическая эффективность, а также повышение уровня безопасности (одно большое общее хранилище вместо нескольких малых региональных).

Нерешёнными при этом остаются следующие вопросы: финансирование работ, право собственности на РАО, долгосрочные обязательства, принятие такого варианта общественностью.

В Таблице 2 представлены объёмы финансирования национальных программ по созданию пунктов захоронения РАО в глубинных геологических формациях (по данным Nuclear Energy Insider).

Для сравнения, инвестиционная программа российского ФГУП "Национальный оператор по обращению с РАО" оценивается в 6,5 миллиардов долларов до 2040 года.

Таблица 2 - Финансирование национальных проектов по созданию пунктов геологического захоронения РАО, миллиардов долларов.

Страна	Год завершения проекта	Денежные средства
США	?	30
Финляндия	2022	3,3
Франция	2025	1,24
Швейцария	2045-2050	1,24
Великобритания	2030	1