

ДАЗВ України
ДЕРЖАВНЕ СПЕЦІАЛІЗОВАНЕ ПІДПРИЄМСТВО
«ЧОРНОБИЛЬСЬКА АЕС»

ИНТЕРНЕТ-ОБЗОР ПРЕССЫ

за период с 03.10.2015 по 09.10.2015

ОМСИ

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

УКРАИНА

Президент підписав закони про припинення співробітництва з Росією у будівництві енергоблоків Хмельницької АЕС.....	4
Энергоблок №3 Запорожской АЭС подключен к энергосети.....	4
Територія навколо ЧАЕС схожа на заповідник — вчені.....	4
Перше засідання робочої групи з підготовки рекомендацій стосовно повернення в Україну осклованих високоактивних радіоактивних відходів від переробки відпрацьованого ядерного палива реакторів типу ВВЕР-40 Рівненської АЕС.....	5
Кабмин постановил выделить 20 млрд грн на безопасность АЭС.....	5
До Чорнобильської зони повертаються зубри.....	6
Про порушення в роботі енергоблока № 1 ВП "Хмельницька АЕС" НАЕК "Енергоатом".....	7
Представлення виконуючого обов'язки Голови ДАЗВ Петрука Віталія Вікторовича керівникам підприємств зони відчуження	7
ФБР подозревает гражданина Украины в контрабанде урана из Чернобыля.....	7
Про Центральну аналітичну лабораторію у зоні відчуження	8
Про спільне засідання керівників профспілок	9

РОССИЯ

Блок АЭС в Ленинградской области остановлен из-за шторма.....	10
Курчатовский институт поможет оценить ресурс реакторов-"ветеранов" АЭС.....	10
Ученый: ядерные реакторы будущего помогут решать экологические задачи.....	10
Тина остановила реактор Ленинградской АЭС.....	11
К Марсу - с ядерным реактором.....	12
«Росатом» отказывается от украинского оборудования для 4-го энергоблока Ростовской АЭС.....	12
Росатом примет участие в тендере на продление ресурса шестого блока АЭС Козлодуй в Болгарии	13

ЕВРОПА

В штаб-квартире СНГ продолжится работа над проектом документа к 30-летию чернобыльской аварии	14
«Зелёные» потребовали от Олланда и Меркель закрыть старейшую во Франции АЭС Фессенхайм.....	14
АЭС не готовы противостоять кибератакам — эксперты.....	15
Госдолг Беларуси: на строительство АЭС позаимствовали \$ 1,75 млрд с начала года.....	15

С. Кириенко: Финансирование по Армянской АЭС в этом году составит US\$7 млн.....	16
Foratom: до 2050 года в ЕС необходимо построить более 100 новых блоков АЭС.....	16

В МИРЕ

Южная Корея потратит \$520 млн на технологии демонтажа реакторов.....	18
Завершен демонтаж защитного купола над АЭС "Фукусима-1" в Японии.....	18
Правительство Японии обещает муниципалитетам облегчить прием радиоактивных отходов. .	18
США рассчитывают на сотрудничество с РФ в сфере ядерной безопасности.....	19
Кения - дебаты про атом.....	19
Разлом под Монджу не является активным - эксперты регулятора.....	20

СТАТЬИ

Катастрофа по имени «Маяк».....	22
Пекин оживил споры вокруг АЭС нового поколения.....	25
Как пожар на Белоярской АЭС едва не стал репетицией Чернобыльской катастрофы.....	27
Руины и заросли: польский фотограф побывал в некогда жилой зоне отчуждения возле разрушенной АЭС Фукусима-1.....	28

УКРАИНА

ПРЕЗИДЕНТ ПІДПИСАВ ЗАКОНИ ПРО ПРИПИНЕННЯ СПІВРОБІТНИЦТВА З РОСІЄЮ У БУДІВНИЦТВІ ЕНЕРГОБЛОКІВ ХМЕЛЬНИЦЬКОЇ АЕС

03 Жовтня 2015 <http://www.president.gov.ua/news/prezident-pidpisav-zakoni-pro-pripinennya-spivrobitnictva-z-36078>

Президент України підписав закони «Про припинення дії Угоди між Кабінетом Міністрів України та Урядом Російської Федерації про співробітництво в будівництві енергоблоків № 3 та № 4 Хмельницької АЕС» та «Про визнання таким, що втратив чинність, Закону України «Про розміщення, проектування та будівництво енергоблоків № 3 і № 4 Хмельницької атомної електричної станції» від 16 вересня 2015 року.

Відповідна Угода між Кабінетом Міністрів України та Урядом Російської Федерації про співробітництво в будівництві енергоблоків № 3 та 4 Хмельницької АЕС була підписана 9 червня 2010 року у м. Києві та ратифікована Верховною Радою України 12 січня 2011 року.

Прийняття Верховною Радою 16 вересня 2015 року вищезазначених законів № 696-VIII № 697-VIII дозволить побудувати енергоблоки № 3 та № 4 Хмельницької АЕС із застосуванням модифікованої реакторної установки ВВЕР-1000 європейського постачальника та забезпечить дотримання рівня безпеки відповідно до вимог національних норм і правил та стандартів МАГАТЕ.

ЭНЕРГОБЛОК №3 ЗАПОРОЖСКОЙ АЭС ПОДКЛЮЧЕН К ЭНЕРГОСЕТИ

04.10.2015 http://energoatom.kiev.ua/ru/press/nngc/44151-energoblok_zaporzko_aes_pdklyucheno_do_energomerej/

04 октября в 10:40 энергоблок №3 Запорожской АЭС подключен к энергосети после окончания текущего ремонта на оборудовании турбинного отделения. В 11:55 блок нагружен до 500 МВт.

По состоянию на 04 октября на Запорожской АЭС в работе находятся 5 энергоблоков. Замечаний к работе основного оборудования действующих энергоблоков и персонала нет.

Суммарная мощность генераторов составляет 4 452 МВт.

Продолжается плановый ремонт энергоблока №6. Идут 43 сутки среднего планово-предупредительного ремонта, плановое окончание 13 октября 2015 года.

Напомним, энергоблок №3 Запорожской АЭС 04 октября в 00:22 был отключен от энергосети для проведения текущего ремонта на оборудовании турбинного отделения. Отключение произведено в соответствии с поданной заявкой.

Справка. Запорожская АЭС – крупнейший энергетический объект в Украине и Европе с установленной мощностью 6 000 МВт. На ЗАЭС эксплуатируются 6 энергоблоков мощностью 1 млн кВт каждый. Первый энергоблок был введен в эксплуатацию в 1984 году, второй – в 1985 г., третий – в 1986 г., четвертый – в 1987 г., пятый - в 1989 г., шестой – в 1995 году. Начиная с 1984 года, вклад Запорожской АЭС в энергетику страны возрос с 2 до 22%.

ТЕРИТОРІЯ НАВКОЛО ЧАЕС СХОЖА НА ЗАПОВІДНИК — ВЧЕНІ

<http://ecology.unian.ua/naturalresources/1143648-teritoriya-navkolo-chaes-shoja-na-zapovidnik-vcheni.html>

До таких висновків прийшли автори статті в журналі Current Biology, передає Лента.ру.

Перші дослідження екосистем Чорнобильської зони відчуження вказали на сильний вплив радіації та скорочення чисельності тварин. Проте аналіз даних, зібраних за всі 29 років, що минули після аварії на ЧАЕС, говорить про те, що популяції відновилися.

Лосів, оленів, косуль та кабанів в зоні відчуження приблизно стільки ж, скільки не порушених радіацією заказниках регіону. Чисельність вовків – майже в сім разів вище. Тимчасове скорочення популяції кабанів у 2000-ті роки викликав спалах хвороби, не пов'язаної з радіаційним впливом.

Іншими словами, незважаючи на усю шкоду, що радіоактивне зараження завдало окремим особинам, після 30 років такого впливу зона відчуження підтримує численна спільнота ссавців.

«Цілком ймовірно, що зараз диких тварин у Чорнобилі набагато більше, ніж до аварії. Це не означає, що радіація корисна для дикої природи. Просто діяльність людини — полювання, лісівництво, сільське господарство — завдає набагато більше шкоди», — резюмує співавтор статті Джим Сміт.

ПЕРШЕ ЗАСІДАННЯ РОБОЧОЇ ГРУПИ З ПІДГОТОВКИ РЕКОМЕНДАЦІЙ СТОСОВНО ПОВЕРНЕННЯ В УКРАЇНУ ОСКЛОВАНИХ ВИСОКОАКТИВНИХ РАДІОАКТИВНИХ ВІДХОДІВ ВІД ПЕРЕРОБКИ ВІДПРАЦЬОВАНОГО ЯДЕРНОГО ПАЛИВА РЕАКТОРІВ ТИПУ ВВЕР-40 РІВНЕНСЬКОЇ АЕС

<http://dazv.gov.ua/news> **Понеділок, 05 жовтня 2015, 16:02**

Представники Державного агентства України з управління зоною відчуження та Державної корпорації «УкрДО «Радон» увійшли до складу робочої групи, створеної при Міністерстві енергетики та вугільної промисловості, щодо підготовки рекомендацій ДП «НАЕК «Енергоатом» для підписання контракту з ВО «Маяк» (Російська Федерація) стосовно повернення в Україну осклованих високоактивних радіоактивних відходів від переробки відпрацьованого ядерного палива реакторів типу ВВЕР-40 Рівненської АЕС. Також до складу робочої групи увійшли представники Держатомрегулювання, Державного науково-технічного центру з ядерної та радіаційної безпеки, Центрального підприємства по поводженню з радіоактивними відходами, проектно-конструкторського інституту «Енергопроект» та інші.

Довідково: ДП «НАЕК «Енергоатом», як експлуатуюча організація діючих АЕС України, здійснює діяльність із вивезення на технологічне зберігання та переробку відпрацьованого ядерного палива до Російської Федерації. Вказана діяльність здійснюється відповідно до Угоди між Урядом України та Урядом РФ про науково-технічне та економічне співробітництво в галузі атомної енергетики від 14.01.1993 та господарчих контрактів ДП «НАЕК «Енергоатом».

У рамках вказаної Угоди та відповідно до зобов'язань ДП «НАЕК «Енергоатом» за контрактами 1993, 1994, 1996 та 1998 років на вивезення до РФ відпрацьованого ядерного палива енергоблоків №№ 1,2 Рівненської АЕС з реакторами типу ВВЕР-440 до України мають бути повернуті оскловані високоактивні радіоактивні відходи. Повернення зазначених відходів від переробки відпрацьованого ядерного палива повинно здійснюватися за окремими контрактами.

Невід'ємними додатками до контракту на повернення осклованих високоактивних радіоактивних відходів до України мають бути технічні документи, які визначають вимоги до осклованих високоактивних радіоактивних відходів, порядок паспортизації упаковок з відходами та графік повернення.

Будівництво сховища для осклованих високоактивних радіоактивних відходів від переробки відпрацьованого ядерного палива передбачено Законом України від 17 вересня 2008 року № 516 «Про Загальнодержавну цільову екологічну програму поводження з радіоактивними відходами», реалізація заходів якої знаходиться у сфері відповідальності Державного агентства України з управління зоною відчуження.

Вказане сховище розраховане на зберігання 550 м3 осклованих відходів, що достатньо на весь період експлуатації реакторів типу ВВЕР-440.

Необхідно відмітити, що Російська Федерація наполягає на негайному підписанні контракту на повернення осклованих високоактивних радіоактивних відходів (ВВВ) до України і ставить надання послуг з прийому відпрацьованого ядерного палива АЕС України на переробку у залежність до підписання Контракту на повернення ВВВ.

30 вересня 2015 року відбулося перше засідання робочої групи, на якому розглядалась позиція української сторони та можливі варіанти розвитку переговорного процесу при підготовці контрактів.

КАБМИН ПОСТАНОВИЛ ВИДЕЛИТИ 20 МЛРД ГРН НА БЕЗОПАСНОСТЬ АЭС

<http://www.unn.com.ua/ru/news/1507698-kabmin-postanoviv-vidiliti-20-mlrd-grn-na-bezpeku-aes>

КИЕВ. 6 октября. УНН. Кабинет Министров опубликовал постановление №776 от 30 сентября "О внесении изменений в Комплексную (сводную) программу повышения безопасности энергоблоков атомных электростанций", в которой речь идет о выделении 20,101 млрд грн на меры безопасности на АЭС, сообщает УНН.

"Ориентировочный объем финансирования программы составляет 20,101 млрд. грн (с учетом налога на добавленную стоимость)", - говорится в постановлении.

Средства на безопасность возьмут из средств, которые поступают государственному предприятию "НАЭК "Энергоатом" от продажи электрической и тепловой энергии, вырабатываемой атомными электростанциями и других источников, не запрещенных законодательством, а также средств, предоставленных в качестве кредитов Европейским банком реконструкции и развития и "Евроатомом".

"Евроатом" и Европейский банк реконструкции и развития еще в 2008 году выделили

Украине кредит в размере 600 млн евро на повышение безопасности атомных электростанций. В постановлении №776 ссылаются на постановление Кабинета Министров Украины от 26 ноября 2008 года №1027.

Как сообщал УНН, за прошедшие сутки атомные станции выработали 222,52 млн кВт-ч электроэнергии. Из-за балансового ограничения за минувшие сутки атомные станции Украины недовыработали 15,04 млн кВт-ч электроэнергии. 6 октября на атомных станциях Украины в работе 12 из 15 энергоблоков. На энергоблоке № 6 Запорожской АЭС 45-е сутки среднего планового ремонта. На энергоблоке № 2 Южно-Украинской АЭС 150-е сутки капитального планового ремонта. На энергоблоке № 1 Хмельницкой АЭС 60-е сутки среднего планового ремонта.

Диспетчерские графики генерации составляют: для ЗАЭС - 4 280 МВт, РАЭС - 2805 МВт, ЮУАЭС - 1 570 МВт, ХАЭС - 670 МВт. Радиационное, противопожарное и экологическое состояние на промышленных площадках АЭС - в пределах нормы.

ДО ЧОРНОБИЛЬСЬКОЇ ЗОНИ ПОВЕРТАЮТЬСЯ ЗУБРИ

07 жовтня 2015 <http://ridna.ua/2015/10/do-chornobylskoji-zony-povertayutsya-zubry/>

Співробітники «Чорнобильського центру» отримали фотодокази, що з території Білорусі до української частини зони відчуження перейшли зубри, хоча поки що доведене проживання всього одного самця.

Раніше BBC Україна писала, що за допомогою фотопасток науковці з Чорнобильського центру доводять, що до зони відчуження за відсутності людей повертається справжня дика природа Полісся, зокрема і ведмеді.

З листопада 2014 року разом з британськими вченими український науковець Сергій Гащак запустив проект TREE з комплексної фотофіксації тварин зони.

Завдяки західним партнерам вдалося встановити 42 фотопастки.

Зубри повертаються

«Перші сліди можливого перебування в зоні зубра я зафіксував 2012 року, коли побачив схожий слід, проте остаточні докази отримав тільки зараз за допомогою фотопасток», — розповів BBC Україна біолог Сергій Гащак.

Він працює в Чорнобильському центрі з проблем ядерної безпеки, радіоактивних відходів та радіоекології. Пан Гащак працює у зоні з 1990 року.

Науковець припускає, що, скоріше за все, зубр прийшов в українську зону відчуження з Білорусі, де тварин багато й за ними дуже серйозно доглядають природоохоронні служби.

Він давно чекав появи у зоні зубрів, але опинитись їм тут було важко, адже у білоруській частині зони вони живуть на іншому березі Прип'яті й тваринам треба було перейти велику річку.

«У Білорусі їх підгодовують взимку, там працює спеціальна служба у заповіднику», — каже пан Гащак.

В українській частині зони, за його словами, таких служб просто не існує.

Зубра у зоні фотопастки зафіксували двічі: у березні та серпні 2015 року. Також вчений знайшов там специфічні пилові бані, які роблять ці тварини.

Знайти пару і вберегти від браконьєрів

Науковець розповів, що поки він отримав знімки того самого самця, тож, скоріше за все, він у зоні поки що один. Наразі не відомо, чи повертається він назад у білоруську частину зони.

«Ці тварини стадні. Коли самець стає дорослим, його виганяють, він починає ходити сам, іноді відходячи дуже далеко», — пояснює пан Гащак.

Щоб зубри у зоні прижилися й тут виникло стадо, самцю потрібні щонайменше кілька самиць.

Як вказує Сергій Гащак, керівництво міністерства екології не допускає штучного завезення тварин у зону, поки тут не створять спеціальну природоохоронну службу.

«Тому більш імовірно, що з Білорусі прийде більше тварин. Так вже сталося з ведмедями, які прийшли звідти», — допускає науковець.

Ще в 90-х роках з української частини зони до Білорусі переселились коні Пржевальського. Він неохоче розповідає, у якій саме частині зони фотопастки кілька разів зняли зубра.

Сергій Гащак остерігається, що чорнобильського зубра вб'ють браконьєри.

«Не хотів, щоб місце перебування тварини стало відомим, щоб він не дістався браконьєрам, хай живе собі», — додав Сергій Гащак.

В Україні, за різними даними, у заповідниках збереглися кілька сотень зубрів, хоча за

останні десяти років їх активно винищували браконьєри. Вид в Україні вважається зниклим у дикій природі.

ПРО ПОРУШЕННЯ В РОБОТІ ЕНЕРГОБЛОКА № 1 ВП "ХМЕЛЬНИЦЬКА АЕС" НАЕК "ЕНЕРГОАТОМ".

6 жовтня 2015 <http://www.snrc.gov.ua/nuclear/uk/publish/article/298180>

05.10.2015 р. реакторна установка енергоблока № 1 ХАЕС перебувала в стані «робота на потужності», Нтеплова = 560 МВт. О 10:35 05.10.2015 р. відбулось відключення 2-х головних циркуляційних насосів.

За попередньою оцінкою ця подія кваліфікована як порушення категорії «П07/2» згідно з НП 306.2.100-2004 «Положення про порядок розслідування та обліку порушень в роботі атомних станцій», рівень по INES - «нижче шкали/рівень "0"».

Зауважень по роботі технологічного захисту, блокувань, автоматики та обладнання не було. Створена комісія з розслідування порушення.

Радіаційний стан на майданчику ХАЕС без змін, фізичний захист знаходиться в штатному режимі.

ПРЕДСТАВЛЕННЯ ВИКОНУЮЧОГО ОBOB'ЯЗКИ ГОЛОВИ ДАЗВ ПЕТРУКА ВІТАЛІЯ ВІКТОРОВИЧА КЕРІВНИКАМ ПІДПРИЄМСТВ ЗОНИ ВІДЧУЖЕННЯ

06 жовтня 2015, 18:22 <http://dazv.gov.ua/news/702-predstavlennya-vikonuyuchogo-obov-yazki-golovi-dazv-petruka-vitaliya-viktorovicha-kerivnikam-pidpriemstv-zoni-vidchuzhennya>

<http://www.menr.gov.ua/press-center/news/123-news1/4245-vykonuiuchoho-obov-iazky-holovy-dazv-vitaliia-petruka-ofitsiino-predstavleno-kerivnykam-pidpriemstv-ustanov-ta-orhanizatsii-shcho-zdiisniuiut-svoiu-diialnist-u-zoni-vidchuzhennia>

6 жовтня 2015 року в залі засідань ДАЗВ виконуючий обов'язки Міністра екології та природних ресурсів України Сергій Іванович Курикін офіційно представив керівникам підприємств, установ та організацій, що здійснюють свою діяльність у зоні відчуження, та іншим гостям Віталія Вікторовича Петрука, нещодавно призначеного виконуючим обов'язки Голови Державного агентства України з управління зоною відчуження.

У вступному слові В. Петрук повідомив присутнім, що перше доручення від Прем'єр-міністра України А. Яценюка щодо врегулювання питання із видачі спеціальних дозволів на право провадження діяльності на території зони відчуження і зони безумовного (обов'язкового) відселення фактично виконане. Наступним кроком Голови ДАЗВ буде створення техніко-економічної ради для підготовки проекту концепції удосконалення управління підприємствами зони відчуження. Одночасно будуть проведені публічні дискусії – обговорення проекту концепції з широкими верствами населення.

У свою чергу керівники підприємств, установ та організацій, що здійснюють свою діяльність у зоні відчуження і зоні безумовного (обов'язкового) відселення, доповіли в. о. Голови ДАЗВ, що ввірені їм підприємства працюють у штатному режимі. Однак не обійшли увагою і проблемні питання, які потребують першочергового вирішення.

Наприкінці наради В. Петрук запевнив присутніх, що він відкритий для діалогу і готовий для подальшої плідної співпраці.

ФБР ПОДОЗРЕВАЄ ГРАЖДАНІНА УКРАЇНИ В КОНТРАБАНДЕ УРАНА ИЗ ЧЕРНОБЫЛЯ.

<http://reporter-ua.com/2015/10/07/fbr-podozrevaet-grazhdanina-ukrainy-v-kontrabande-urana-iz-chernobylya>

ФБР и полиция Молдовы подозревают жителя Приднестровья с украинским и российским гражданством Александра Агеенко в попытке продать уран, который впоследствии мог достаться экстремистам с Ближнего Востока, сообщает Associated Press.

Александр Агеенко, также известный в своих кругах по прозвищу Полковник, пытался в 2011 году продать уран, который, по одной из версий молдавского следствия, был вывезен с одного из реакторов Чернобыльской АЭС. Однако властям не удалось найти доказательств в пользу этой версии.

Следователям удалось выйти на след продавцов урана по адресу в Украине. Несмотря на то, что молдавские правоохранители сообщили об этом своим украинским коллегам, им так и не удалось дожидаться ответа из Киева. Непризнанная республика Приднестровье, где скрывался

Агеенко, является убежищем для контрабандистов всех мастей и находится вне досягаемости молдавской полиции, отмечает АР.

В июне 2011 года Агеенко отправил в Молдову одного из приднестровских правоохранителей, чтобы тот провез через границу груз урана, говорится в судебных документах.

В то же время он отправил через границу свою жену Галину в «поход по магазинам» в Кишинев. В задачи супруги входило обеспечить передачу урана в обмен на 320 тыс. евро Теодору Четрусу, бывшему осведомителю КГБ. Последний собирался перепродать радиоактивное вещество на Ближний Восток, поскольку в этом регионе, как считал Четрус, живут покупатели, которым может потребоваться «грязная бомба».

Во время осуществления сделки были задержаны оба участника преступления – супруга Агеенко и Четрус. Однако милиционеру, выполнявшему роль курьера, удалось бежать обратно в Приднестровье, где его и Полковника не могла достать молдавская полиция.

Экспертиза изъятого урана подтвердила, что это – высококачественное вещество, которое может быть использовано в ядерной бомбе. Также экспертиза связала его с двумя предыдущими случаями изъятия высокообогащенного урана, за которыми, как полагают следователи, стоял Агеенко.

Последствия для контрабандистов были минимальными, отмечает АР. Галина Агеенко получила небольшой 3-летний срок, а Четрус был приговорен к пяти годам тюремного заключения. В то же время Интерпол объявил в розыск Полковника и его подельника из Приднестровья.

Молдавские власти со ссылкой на данные иностранной разведки сообщают, что Александр Агеенко бежал со своим малолетним сыном через Украину в Россию вскоре после сорвавшейся сделки. Власти не знают, прихватил ли Полковник с собой оставшиеся у него запасы урана.

Как отмечает агентство, полиция Молдовы при содействии ФБР в течение последних пяти лет пресекла четыре попытки контрабандистов продать радиоактивные материалы экстремистам с Ближнего Востока. По словам собеседников АР, существенная часть радиоактивного материала, попавшего в руки контрабандистов, была произведена на российской территории.

Напомним, в августе СБУ сообщила о задержании четырех членов преступной группировки, которые пытались сбыть уран-238.

ПРО ЦЕНТРАЛЬНУ АНАЛІТИЧНУ ЛАБОРАТОРІЮ У ЗОНІ ВІДЧУЖЕННЯ

08 жовтня 2015, 10:36 <http://dazv.gov.ua/news/707-pro-tsentralnu-analitichnu-laboratoriyu-u-zoni-vidchuzhennya>

Через Інструмент співробітництва у сфері ядерної безпеки (ІСЯБ) Європейським Союзом разом із українським партнером, Державним агентством з управління зоною відчуження, успішно реалізовано проект, спрямований на вдосконалення інфраструктури поводження з радіоактивними відходами у Чорнобильській зоні відчуження. Центральна аналітична лабораторія (ЦАЛ) II класу з характеристики радіоактивних відходів (РАВ) перебуває у складі Вимірювального центру радіаційно-екологічного моніторингу та радіаційно-дозиметричного контролю «Екоцентр» ДСП «Чорнобильський спецкомбінат». Проект, загальна вартість якого становить 6 млн. €, було виконано за два з половиною роки литовською підрядною організацією UAB «Lokmis». Офіційне відкриття лабораторії відбулося 1 липня 2015 року.

Основною метою лабораторії є виконання аналізу проб РАВ та генерування інформації, яка в подальшому використовуватиметься Держатомрегулюванням, виробниками РАВ та операторами сховищ для прийняття рішень і вироблення стратегії щодо подальшого поводження з відходами, контролю за роботою установок переробки, а також відповідністю РАВ критеріям приймання на захоронення. У той же час парк обладнання ЦАЛ дозволяє не лише дуже якісно виконувати вимірювання, але й розробляти власні унікальні методики, оскільки деяке обладнання є ексклюзивним не лише для України, але й взагалі існує в єдиному примірнику. Це також дозволяє лабораторії слугувати платформою для наукових досліджень у сферах поводження з РАВ, матеріалознавства, фармакології, криміналістики тощо.

Результати діяльності Центральної аналітичної лабораторії становлять виняткову цінність для України, оскільки наразі це єдина організація, яка може оцінювати стан РАВ за 28 комплексними критеріями – такими, як сумісність матеріалу пакування та форми РАВ; стійкість РАВ до дії високих температур, корозії, механічних навантажень; радіонуклідний та хімічний склад проб тощо. ЦАЛ має можливість виконувати аналізи як за стандартними методиками для спектрометрії іонізуючих випромінювань та оптичних методів, так і за унікальними методиками, які об'єднують мас-спектрометрію, калориметрію, газову, рідинну та іонну хроматографію та розробляються для окремих зразків. Наприклад, ЦАЛ незамінна при дослідженнях так званих «історичних» сховищ

РАВ, документацію до яких було втрачено.

ПРО СПІЛЬНЕ ЗАСІДАННЯ КЕРІВНИКІВ ПРОФСПІЛОК

<http://dazv.gov.ua/news/708-pro-spilne-zasidannya-kerivnikov-profspilok>

08 жовтня 2015, 10:47

07 жовтня 2015 року відбулося спільне засідання голів первинних профспілкових організацій Чорнобильської об'єднаної організації профспілки (ЧООП) працівників атомної енергетики.

Голова Атомпрофспілки у ЧООП Микола Тетерін доповів присутнім, що на даний час в колективах підприємств зони відчуження актуальним питанням є стан опрацювання законопроектів про соціальний захист працівників зони відчуження, зокрема: про внесення змін до Закону України «Про статус і соціальний захист громадян, які постраждали внаслідок Чорнобильської катастрофи» стосовно поновлення статті 39 цього Закону, від якої безпосередньо залежить продовження дії постанови Кабінету Міністрів України від 10 вересня 2008 р. № 831 «Про доплати особам, які працюють у зоні відчуження»; про внесення змін до Закону України «Про пенсійне забезпечення».

М. Тетерін та голова профкому ДСП «Чорнобильська АЕС» Максим Орлов дійшли згоди, що лише спільними з ДАЗВ зусиллями можливо знайти шляхи та вирішити питання соціального захисту працівників зони відчуження.

На засіданні було прийнято рішення запросити виконуючого обов'язки Голови ДАЗВ Віталія Петрука на найближче розширене засідання Чорнобильської координаційної ради, щоб продовжити співпрацю, ефективну взаємодію у вирішенні низки актуальних питань.

РОССИЯ**БЛОК АЭС В ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ ОСТАНОВЛЕН ИЗ-ЗА ШТОРМА**

<http://www.newsru.com/russia/03oct2015/laes.html>

Третий блок Ленинградской АЭС был остановлен в субботу из-за произошедшего шторма в Финском заливе. На безопасность работы станции это никак не повлияло, заверило управление информации и общественных связей ЛАЭС.

Блок был остановлен в 2 часа ночи. "В результате шторма произошло повышение уровня воды в Финском заливе и увеличилось количество тины, что оказало влияние на корректную работу водозаборного оборудования ЛАЭС", - цитирует РИА "Новости" сообщение атомной станции.

На территории Ленинградской области местами наблюдались порывы ветра с усилением до 27 метров в секунду, максимальная высота волн в Финском заливе достигала трех метров.

В сообщении ЛАЭС говорится: "Радиационный фон на станции и прилегающей территории находится на уровне, соответствующем нормальной эксплуатации энергоблоков, и не превышает естественных фоновых природных значений".

Два энергоблока станции продолжают работу на суммарной нагрузке до 1980 МВт, еще один блок находится на плановом текущем ремонте.

Ленинградская АЭС - филиал ОАО "Концерн Росэнергоатом". Станция расположена в городе Сосновый Бор, в 80 км западнее Санкт-Петербурга на берегу Финского залива. ЛАЭС - первая в стране станция с реакторами РБМК-1000.

КУРЧАТОВСКИЙ ИНСТИТУТ ПОМОЖЕТ ОЦЕНИТЬ РЕСУРС РЕАКТОРОВ-"ВETERАНОВ" АЭС

05.10.2015 <http://ria.ru/atomtec/20151005/1296975361.html>

Продление сроков эксплуатации энергоблоков АЭС - общемировая практика. Для энергоблоков номер 1 и 2 Кольской АЭС и блока номер 4 Нововоронежской АЭС с реакторами ВВЭР-440 в 2016-2018 годах заканчивается их 45-летний срок эксплуатации

МОСКВА, 5 окт — РИА Новости. Национальный исследовательский центр "Курчатовский институт" разработает методику определения ресурса нескольких реакторов первого поколения, работающих на Кольской и Нововоронежской АЭС, и срок эксплуатации которых планируется продлить до 60 лет, следует из материалов на сайте закупок госкорпорации "Росатом".

Продление сроков эксплуатации энергоблоков АЭС — общемировая практика. Для энергоблоков номер 1 и 2 Кольской АЭС и блока номер 4 Нововоронежской АЭС с реакторами ВВЭР-440 в 2016-2018 годах заканчивается их 45-летний срок эксплуатации. Для увеличения времени работы блоков до 60 лет необходимо обосновать возможность продления ресурса корпуса реактора на весь этот период.

Основной вклад в старение металла и сварных швов корпусов реакторов вносит радиационное охрупчивание, вызываемое сильным нейтронным облучением. Для борьбы с охрупчиванием проводят восстановительный отжиг корпусов реакторов.

Разработку методики определения радиационного охрупчивания материалов корпусов ВВЭР-440 (проектов В-230 и В-179) после восстановительного отжига при продлении срока эксплуатации до 60 лет "Курчатовский институт" выполнит по заказу электроэнергетического дивизиона Росатома концерна "Росэнергоатом", управляющего всеми АЭС России. Согласно техническому заданию, проект методики должен быть готов в феврале 2016 года, а ее одобрение Ростехнадзором ожидается летом 2016 года.

ВВЭР-440 — водо-водяной энергетический реактор, разработанный в СССР. Разработчик — ОКБ "Гидропресс", научный руководитель — "Курчатовский институт". Четвертый блок Нововоронежской АЭС был пущен в 1972 году, первый и второй блоки Кольской АЭС — в 1973 и 1974 годах соответственно.

УЧЕНЫЙ: ЯДЕРНЫЕ РЕАКТОРЫ БУДУЩЕГО ПОМОГУТ РЕШАТЬ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ЗАДАЧИ

05.10.2015 http://ria.ru/atomtec_news/20151005/1297366739.html

Технологиями реакторов на быстрых нейтронах обладают очень немногие страны, и Россия, по мнению экспертов, безусловный мировой лидер в этом направлении. Благодаря таким реакторам просматривается возможность радикального решения проблемы радиоактивных отходов и отработавшего ядерного топлива.

МОСКВА, 5 окт — РИА Новости. Использование в атомной энергетике ядерных реакторов

четвертого поколения поможет решить важную экологическую задачу — значительно уменьшить объемы радиоактивных отходов и существенно снизить их воздействие на биосферу, считает директор Всероссийского научно-исследовательского института радиологии и агроэкологии Рудольф Алексахин.

Реакторы четвертого поколения, проектируемые в разных странах мира, будут обладать улучшенными экономическими характеристиками, высоким уровнем безопасности, и способствовать задачам нераспространения. К числу реакторов четвертого поколения относятся некоторые реакторы на быстрых нейтронах.

АЭС с "быстрыми" реакторами позволят существенно расширить топливную базу атомной энергетики и минимизировать радиоактивные отходы благодаря "выжиганию" высокоактивных радионуклидов. Технологиями реакторов на быстрых нейтронах обладают очень немногие страны, и Россия, по мнению экспертов, безусловный мировой лидер в этом направлении.

"Преимущество "быстрых" реакторов четвертого поколения в том, что они направлены на исключение тяжелых аварий", — сказал Алексахин в понедельник на круглом столе в МИА "Россия сегодня".

По его словам, благодаря таким реакторам "просматривается возможность радикального решения проблемы радиоактивных отходов и отработавшего ядерного топлива — уменьшается их количество".

"При этом значительно снижается воздействие радионуклидов не только на людей, но и на биоту в целом", — отметил ученый.

ТИНА ОСТАНОВИЛА РЕАКТОР ЛЕНИНГРАДСКОЙ АЭС

http://www.bellona.ru/articles_ru/articles_2015/LAES-tina?utm_source=dlvr.it&utm_medium=facebook

Незапланированное отключение третьего энергоблока продолжалось с 2 часов 03 минут 3 октября по 15:02 5 октября, сообщает управление информации и общественных связей Ленинградской АЭС. «По состоянию на 09:00 (мск) 06 октября блок №3 работает в штатном режиме на мощности 855 МВт, продолжается вывод на номинальный уровень», — говорится на сайте станции. Полную мощность в 1000 МВт энергоблок может набрать уже сегодня. На момент публикации статьи на сайте АЭС информации о достижении энергоблоком номинальной мощности не было.

Причина неплановой остановки - морская тина

«3 сентября в 02 ч. 2 мин. по заявке был остановлен третий энергоблок Ленинградской АЭС. В результате шторма произошло повышение уровня воды в Финском заливе и увеличилось количество тины, что оказало влияние на корректную работу водозаборного оборудования ЛАЭС», — сообщает сайт атомной станции.

На Ленинградской АЭС установлены 4 реактора чернобыльского типа РБМК-1000. Реакторы введены в строй в 1973, 75, 79 и 81 годах, все они работают сверх изначально установленного проектом 30-летнего срока эксплуатации. КПД энергоблоков составляет менее 30%, более 70% вырабатываемого реакторами тепла никак не используется и с подогретой водой сбрасывается в Финский залив. Холодная морская вода объемом несколько сотен тонн в секунду должна подаваться из водоёма-охладителя, в качестве которого ЛАЭС использует Копорскую губу Финского залива. В случае снижения объемов подаваемой для охлаждения воды во избежание тяжёлых последствий реактор должен быть остановлен, что и произошло 3 октября.

Директор Департамента информации и общественных связей ОАО «Концерн Росэнергоатом» Андрей Тимонов ответил по электронной почте на вопросы Беллоны.ру о причинах неплановой остановки энергоблока. Он сообщил, что заявка ЛАЭС системному оператору была подана уже накануне отключения, 2 октября вечером в связи со штормовым предупреждением МЧС. «Это обычная практика в таких случаях», — пояснил Андрей Тимонов.

Поскольку водозаборный канал 2-й очереди ЛАЭС является общим для 3-го и 4-го энергоблоков, возник вопрос, почему от тины пострадало водозаборное оборудование только третьего энергоблока.

Андрей Тимонов сообщил, что водозаборный канал расширяется и переходит в «пруд» — аванкамеру, далее вода расходится к береговым насосным станциям. «В этот раз в связи с особенностями ветра, течения, строением пруда, всю тину унесло именно к сетке и фильтрам насосов, которые работают на 5-ю машину (ТГ-5 [для охлаждения турбогенератора 5] 3-го блока)», — пояснил Андрей Тимонов, — «Ветер и течение взбаламутили мелкую тину со дна, она прошла вращающиеся сетки (которые задерживают крупные камыши и водоросли) и её остановили уже

мелкие фильтры (с отверстиями 3 мм), и, соответственно, забились. Оперативный ремонтный персонал турбинного цеха и цеха гидротехнических сооружений прочистил фильтры и вращающиеся сетки».

«Персонал ЛАЭС в таких случаях в авральном режиме вилами и другими подручными средствами очищает сетки и фильтры», - комментирует руководитель сосновоборской организации «Зелёный мир» Олег Бодров.

Погодные условия, трава, тина, лёд не раз становились причинами остановки АЭС в России и других странах. К примеру, американская АЭС Салем (Salem) в январе 2010 года была остановлена из-за обледенения водозабора, в июне 2011 года реактор украинской Ровенской АЭС был остановлен из-за птицы, а в августе 2010 года энергоблок Нововоронежской АЭС был остановлен из-за жары.

Чувствительность к внешним факторам - известная причина ненадёжности атомной энергетики. Незапланированные простои энергоблоков АЭС - не редкость. На этот раз из-за взбаламученной штормом мелкой тины энергоблок электрической мощностью 1000 МВт был отключён от сети в течение 61 часа и ещё около суток работал на мощности ниже номинальной. В результате, энергосистема Северо-Запада России недополучила около 70 миллионов киловатт*час электроэнергии. Одновременно, по мнению управления информации и общественных связей Ленинградской АЭС, «на поставку электричества потребителям временное отключение блока не повлияло».

К МАРСУ - С ЯДЕРНЫМ РЕАКТОРОМ

<http://www.energyland.info/news-show-tek-atom-140547>

«НИКИЭТ» разработает проект ядерного двигателя мегаваттного класса для космических кораблей.

В АО «НИКИЭТ» состоялось заседание Совета руководителей по проекту «Создание транспортно-энергетического модуля на основе ядерной энергодвигательной установки мегаваттного класса». Оно прошло под руководством директора - генерального конструктора АО «НИКИЭТ» Юрия Драгунова.

В заседании приняли участие представители Госкорпорации «Росатом», УГН ЯРБ МО РФ, АО «НИКИЭТ», АО «ГНЦ РФ-ФЭИ», ФГУП «НИИ НПО «ЛУЧ», АО «Красная звезда», ПАО «МСЗ», АО «ИРМ», ФГУП «НИТИ им. А.П.Александрова», НИЦ «Курчатовский институт», ГНЦ ФГУП «Центр Келдыша», ФГУП «КБ «Арсенал».

На заседании обсуждено состояние работ по проекту. Было отмечено, что все работы, запланированные на 2015 год, выполняются в срок и в полном объеме.

По результатам заседания принят ряд решений, в том числе сформулированы предложения для обсуждения на Совете главных конструкторов проекта транспортно-энергетического модуля, которое назначено на 8 октября 2015 года. Также были приняты решения по программе работ на 2016 год.

Проект «Создание транспортно-энергетического модуля на основе ЯЭДУ мегаваттного класса» был утвержден Комиссией при президенте РФ по модернизации и технологическому развитию экономики России.

Этот инновационный проект, не имеющий мировых аналогов, ориентирован на осуществление масштабных программ по изучению космического пространства, на создание качественно новых средств высокой энерговооруженности.

НИКИЭТ назначен распоряжением президента РФ единственным исполнителем работ по проекту создания реакторной установки для ядерной энергодвигательной установки мегаваттного класса. Приказом по госкорпорации «Росатом» на АО «НИКИЭТ» также возложены функции головной материаловедческой организации по данному проекту

«РОСАТОМ» ОТКАЗЫВАЕТСЯ ОТ УКРАИНСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ 4-ГО ЭНЕРГОБЛОКА РОСТОВСКОЙ АЭС

http://elektrovesti.net/42113_rosatom-otkazyvaetsya-ot-ukrainskogo-oborudovaniya-dlya-4-go-energobloka-rostovskoy-aes

«Росатом» отказывается от украинского оборудования для 4-го энергоблока Ростовской АЭС

Госкорпорация «Росатом» отказывается от украинского оборудования для 4-го энергоблока Ростовской АЭС в пользу российских компаний.

Сообщается, что «Силовые машины» изготовят и поставят турбогенератор ТВВ-1000-4У3 мощностью 1,1 ГВт и две приводные паровые турбины типа К-12-1,0ПА1. А насосное оборудование для 3-го и 4-го энергоблоков РоАЭС изготавливает нижегородское ОАО «ОКБ Африкантов».

Ранее большая часть подобного энергетического оборудования производилась на украинских предприятиях, таких как харьковский ОАО «Турбоатом», сумской завод АО «Насосэнергомаш» и краматорский ПАО «Энергомашспецсталь».

РОСАТОМ ПРИМЕТ УЧАСТИЕ В ТЕНДЕРЕ НА ПРОДЛЕНИЕ РЕСУРСА ШЕСТОГО БЛОКА АЭС КОЗЛОДУЙ В БОЛГАРИИ

07.10.2015 <http://www.atominfo.ru/news/s0861.htm>

"Русатом Сервис" (входит в структуру "Росатома") примет участие в тендере на продление ресурса работы энергоблока №6 болгарской АЭС "Козлодуй" на 30 лет.

Об этом журналистам сообщил сегодня гендиректор российской компании Евгений Сальков в ходе форума "Атомекс Армения".

Как сообщалось ранее, в 2014 году консорциум в составе концерна "Росэнергоатом", "Русатом Сервис" и EDF подписали контракт на оказание услуг по обоснованию продления срока эксплуатации энергоблока №5 АЭС "Козлодуй".

"Мы получили уведомление от наших болгарских партнёров к проведению переговоров уже на продление срока эксплуатации энергоблока №6 с реактором ВВЭР-1000", - сказал Сальков.

"Думаю, что до конца года законтрактуемся по шестому блоку". Он добавил, что тендер объявлен и компания к 24-26 октября 2015 года подготовит свои предложения.

Сальников пояснил, что проект будет реализован также в составе консорциума, однако на данный момент его окончательный состав не определён. По его словам, будет определён остаточный ресурс оборудования, в первую очередь реакторной установки.

"Основная цель и по пятому, и по шестому блоку, которую нам заказчик ставит - это обосновать ресурс ещё на дополнительные 30 лет. Первый 30-летний период выработан", - пояснил Сальков.

Работы будут проводиться за счёт собственных средств Болгарии.

ЕВРОПА

В ШТАБ-КВАРТИРЕ СНГ ПРОДОЛЖИТСЯ РАБОТА НАД ПРОЕКТОМ ДОКУМЕНТА К 30-ЛЕТИЮ ЧЕРНОБЫЛЬСКОЙ АВАРИИ

<http://belapan.com/archive/2015/10/03/805242/>

Минск, 3 октября. В Исполнительном комитете СНГ в Минске 7 октября состоится заседание экспертной группы по доработке и согласованию проекта обращения глав государств Содружества в связи с 30-й годовщиной аварии на Чернобыльской АЭС (2016 год) и соответствующих проектов решений.

Как сообщает пресс-служба Исполкома СНГ, проект документа был в основном согласован экспертами в июле нынешнего года. Однако в штаб-квартиру СНГ от Армении, Кыргызстана и России поступил ряд замечаний к тексту обращения, которые и станут предметом рассмотрения на предстоящем заседании.

В проекте документа отмечается мужество и самоотверженность сотен тысяч ликвидаторов аварии на Чернобыльской АЭС из всех республик СССР, отдается дань памяти погибшим в результате этой трагедии и заявляется о решимости продолжить усилия по преодолению последствий чернобыльской катастрофы и создать необходимые условия для безопасного проживания на пострадавших территориях.

В тексте проекта обращения содержится призыв к мировому сообществу продолжить сотрудничество в ликвидации последствий техногенных катастроф, успешно реализуя целевые программы, проекты и инициативы, которые дополняют масштабные усилия государств по дальнейшему социально-экономическому возрождению пострадавших регионов.

Отмечается консолидирующая роль ООН в этом процессе, провозгласившей третье десятилетие после Чернобыля Десятилетием реабилитации и устойчивого развития пострадавших регионов, а 26 апреля — Международным днем памяти жертв радиационных аварий и катастроф.

Вячеслав Будкевич, БелаПАН.

«ЗЕЛЁНЫЕ» ПОТРЕБОВАЛИ ОТ ОЛЛАНДА И МЕРКЕЛЬ ЗАКРЫТЬ СТАРЕЙШУЮ ВО ФРАНЦИИ АЭС ФЕССЕНХАЙМ

<http://www.seogan.ru/201510046509/zelenie-potrebovali-ot-ollanda-i-merkel-zakrit-stareyshuyu-vo-francii-aes-fessenxaiym.html>

Двенадцать ассоциаций защитников окружающей среды и противников ядерной энергетики обратились 4 октября с призывом к президенту Франции Франсуа Олланду и канцлеру Германии Ангеле Меркель с требованием срочно закрыть АЭС Фессенхайм.

В воззвании подчеркивается, что эта АЭС "представляет серьезную опасность для жизни всего густонаселенного региона", сообщает ТАСС.

АЭС находится на востоке Франции в непосредственной близости от границы с Германией. В радиусе 100 километров от нее проживает около 7 млн человек - граждан Франции, Германии и Швейцарии.

Представители "зеленых" потребовали, чтобы лидеры двух стран, которые прибудут 7 октября в Европейский парламент в Страсбурге для выступления перед депутатами, приняли там представителей экологических организаций для обсуждения вопроса об этой АЭС.

В частности экологи требуют от Франсуа Олланда, чтобы он уточнил дату закрытия АЭС. Ранее власти Франции сообщали, что оно намечено на 2016 год, однако недавно Олланд связал судьбу АЭС Фессенхайм с теми сроками, когда будет запущен в эксплуатацию реактор-гигант EPR, строительство которого ведется на западе страны в районе города Фламанвиль.

Однако известно, что сдача этого объекта значительно затягивается в результате серьезных технических недостатков, обнаруженных на уже установленной зоне реактора. Это означает, что закрытия АЭС Фессенхайм в 2016 году не произойдет.

АЭС в Фесенеме является самой старой во Франции - она построена в 1977 году. Станция выработала свой установленный ресурс еще несколько лет назад, однако специальным постановлением правительства ее функционирование было продлено. Срочного закрытия станции экологические организации Франции, Германии и Швейцарии требуют уже несколько лет. Они указывают на плохое, по их сведениям, техническое состояние оборудования АЭС, частые сбои на нем. Также они напоминают, что данная АЭС была построена в сейсмически активной зоне по нормам, которые давно устарели.

АЭС Фессенхайм расположена в округе Фессенхайм в Эльзасе, на северо-востоке Франции.

Это старейшая атомная станция Франции. АЭС Фессенхайм включает в свой состав два энергоблока с реакторами с водой под давлением (PWR) CP0 конструкции Framatome мощностью по 900 МВт каждый.

АЭС НЕ ГОТОВЫ ПРОТИВОСТОЯТЬ КИБЕРАТАКАМ — ЭКСПЕРТЫ

<http://www.unian.net/science/1143651-aes-ne-gotovy-protivostoyat-kiberatakam-ekspertyi.html>

Британский Королевский институт международных отношений Чатем-Хаус опубликовал прогноз, согласно которому атомные электростанции по всему миру могут стать легкой мишенью для хакеров.

Согласно аналитикам, инфраструктура этих объектов не подготовлена для того, чтобы защитить себя от киберугрозы, передает Русская служба Би-Би-Си.

По данным Чатем-Хауса, хакеры, в том числе, находящиеся на службе у разных стран, активизируются и совершенствуют свои атаки, в то время как киберзащита АЭС не поспевает за ними.

Аналитики обеспокоены снижением расходов на антивирусную защиту в сфере атомной энергетики.

Как утверждают в Чатем-Хаусе, на АЭС предпочитают пользоваться стандартными недорогими антивирусами и экономить на обучении персонала кибербезопасности.

Ранее УНИАН сообщал, что Вашингтон и Лондон договорились о проведении совместных учений по обеспечению кибербезопасности.

ГОСДОЛГ БЕЛАРУСИ: НА СТРОИТЕЛЬСТВО АЭС ПОЗАИМСТВОВАЛИ \$ 1,75 МЛРД С НАЧАЛА ГОДА

07.10.2015 <http://myfin.by/stati/view/5335-gosdolg-belarusi-na-stroitelstvo-aes-pozaimstvovali--175-mlrd-s-nachala-goda>

Публикацию данных об изменении госдолга за август Минфин задержал на сутки (видимо отвлеклись на составление календаря представления до конца года). Но ничего страшного в вышедшей информации не оказалось: после июльского перемещения денег нагрянул штиль (которого так не хватало на внутреннем валютном рынке).

Объем привлечения и погашения сократился в разы. Но если ряды традиционных кредиторов сохранили былую стройность (лишь снизился объем поддержки), то число получателей средств сократилось до единственной позиции. И то на финише сентября пошли намеки о пролонгации ранее выданных кредитов от российского кредитора.

В отсутствие других получателей главную скрипку в деле снижения наших долгов сыграла переоценка ранее взятого. Этому очень поспособствовало резко усилившаяся в августе слабость российской валюты. Как результат, после июльской уценки долгов на \$ 63,0 млн за август ноша полегчала почти вдвое — еще на \$ 63,0 млн. С начала года виртуальными хитростями уценили прошлые и текущие заимствования на \$ 209,4 млн.

В августе «Привлечения» вновь обошло «Погашения», благо состав традиционных доноров проверен временем и среди них не находится прогульщиков.

Благое дело возведения АЭС в августе почувствовало сезон отпусков. Вслед июльским \$ 68,9 млн на строительство поступили очередные \$ 16,4 млн. С начала года по данному направлению поступило \$ 405,0 млн из заявленных \$ 570 млн. Текущими темпами до нового года можем и не выбрать (либо придется корректировать планы освоения).

Банки Китая за счет более щедрого финансирования по объему выделенных средств в текущем году вышли на первое место. Хотя и они урезали поддержку: в августе было получено \$ 43,4 млн вслед июльским \$ 141,8 млн (почти втрое меньше). С начала года по связанным проектам поступило \$ 414,0 млн..

Третий традиционный спонсор — МБРР — также притормозил: после июльской поддержки на \$ 6,3 млн в августе нашлось только \$ 4,2 млн. С начала года перечислено \$ 31,1 млн.

За август в наши гавани заглянуло \$ 64,0 млн. Можно сказать и не финансировали ничего, если сравнивать с июльской поддержкой на \$ 977,0 млн. С начала года со стороны уже привлечено \$ 1 млрд 720,1 млн (хотя на самом деле львиная доля поступивших средств — рефинансирование старых долгов на новых условиях и преимущественно в другой валюте).

Состав августовских ошастливленных кредиторов оказался совершенно не представительским. Повезло (видимо по ранее составленному графику) лишь одному.

Им оказалось правительство РФ, которому выплачено \$ 37,5 млн вслед июльским

\$ 12,5 млн. С начала года вернулось на восток \$ 200,0 млн. Если же просальдировать все финансовые потоки с востока и на восток, то за август на строительство АЭС ушло \$ 21,1 млн, а с начала года позаимствовали \$ 1 млрд 75,0 млн.

За счет нового взноса чистое финансирование от банков Китая выросло за август на \$ 43,4 млн, а с начала года должок перед ними увеличился на \$ 288,1 млн.

С учетом текущего погашения за восемь месяцев 2015 года вернули кредиторам \$ 1 млрд 643,2 млн. Чистое сальдо привлечения средств составило \$ 76,9 млн (из которых доля августа — \$ 26,5 млн).

Традиционно месячную величину изменения госдолга уточняет Минфин, который настаивает на его сокращении на \$ 132,5 млн. Изменение знака и величины прироста госдолга обеспечивает переоценка (вмешалась очередная слабость российской валюты). И ее вклад в дело облегчения долгового бремени даже увеличился: после июльской усушки на \$ 63,0 млн за август списано \$ 116,1 млн.

И о внутренних источниках

На ниве выпуска и погашения внутренних облигаций после бурного июля тишина. По данным Минфина в августе было привлечено лишь \$ 15,3 млн от юридических лиц. С учетом данного взноса они скинулись в течение года на \$ 1 млрд 130,6 млн. И почти вся сумма была изыскана в июле.

О новых операциях по погашению валютных выпусков Минфин не сообщает также как и об операциях с облигациями в «зайчиках».

С. КИРИЕНКО: ФИНАНСИРОВАНИЕ ПО АРМЯНСКОЙ АЭС В ЭТОМ ГОДУ СОСТАВИТ US\$7 МЛН.

<http://nuclear.ru/news/97242/>

Объем финансирования работ по проекту продления срока эксплуатации энергоблока №2 Армянской АЭС в текущем году составит US\$7 млн. Об этом, как передал специальный корреспондент *Nuclear.Ru* в Ереване, сообщил журналистам генеральный директор Госкорпорации «Росатом» Сергей Кириенко.

«В рамках первого этапа уже выполнены работы на сумму более US\$2 млн.», – сказал С. Кириенко. Он напомнил, что для реализации проекта модернизации и продления эксплуатации Россия предоставляет Армении льготный кредит в объеме US\$270 млн. и безвозмездный грант в размере US\$30 млн.

«Кредитная линия уже открыта», – сообщил глава «Росатома», отметив, что средства будут выделяться частями «для оплаты конкретных работ», график выполнения которых «полностью согласован». При этом точная стоимость реализации проекта еще не определена. «У нас нет задачи потратить все US\$300 млн., напротив, у нас есть задача экономно и бережно подходить к этим средствам», – сказал С. Кириенко, пояснив, что стоимость будет зависеть от количества оборудования, которое требует замены или модернизации.

Программа модернизации блока №2 ААЭС, помимо повышения безопасности и надежности в соответствии с новыми нормами и требованиями, предусматривает также повышение эффективности работы энергоблока. «В частности, мы рассматриваем возможность повышения мощности турбины, повышение КИУМ и КПД», – сказал С. Кириенко. Референтным для Армянской АЭС будет проект продления срока эксплуатации энергоблоков Кольской АЭС.

FORATOM: ДО 2050 ГОДА В ЕС НЕОБХОДИМО ПОСТРОИТЬ БОЛЕЕ 100 НОВЫХ БЛОКОВ АЭС

07.10.2015 14:22 <http://www.rosatom.ru/journalist/atomicsphere/850c50004a1f0297afc9af46ed117988>

Для достижения целевых показателей развития энергетики Европейскому Союзу необходимо, как минимум, сохранить текущий объем ядерной генерации в период до 2050 года и далее. Это означает ввод в эксплуатацию свыше 100 ядерных энергоблоков в течение следующих 35 лет с целью замещения выбывающих мощностей, считают в Европейском ядерном форуме (Foratom).

Торговая ассоциация направила в Европейскую комиссию декларацию в связи с готовящейся в конце года публикацией «Иллюстративной программы ядерной энергетики» (PINС). Периодический выпуск программ PINС с целевыми показателями ядерного сектора и объемом соответствующих инвестиций является одним из пунктов договора о создании Европейского сообщества по атомной энергии (Евратом).

«Мы ожидаем, что, как минимум, 14 стран ЕС будут эксплуатировать атомные

электростанции в 2050 году», – говорится в декларации Foratom, опубликованной 2 октября. В документе подчеркивается, что АЭС предоставляют множество преимуществ для энергетического рынка: длительный период эксплуатации («60 или даже 80 лет в случае разрешения надзорных органов»), сравнительно низкая стоимость топлива и другие операционные издержки, гибкость диспетчерского регулирования и предсказуемость выработки.

В МИРЕ

ЮЖНАЯ КОРЕЯ ПОТРАТИТ \$520 МЛН НА ТЕХНОЛОГИИ ДЕМОНТАЖА РЕАКТОРОВ

05.10.2015 <http://ria.ru/world/20151005/1297179861.html>

Министерство науки и инноваций Республики Корея и министерство промышленности к 2021 году планируют разработать 17 ключевых технологических секторов. Также предполагается строительство исследовательского центра по выводу из эксплуатации ядерных объектов.

ТОКИО, 5 окт — РИА Новости, Иван Захарченко. Правительство Южной Кореи потратит 520 миллионов долларов на развитие к 2030 году технологий вывода из эксплуатации ядерных объектов, передало в понедельник из Сеула информационное агентство Рёнхап.

Технологии, получившие название "Голубой океан" (Blue Ocean), потребуются, в частности, для выхода на мировой рынок и демонтажа старейшего в Южной Кореи реактора Кори-1 около города Пусан.

Министерство науки и инноваций Республики Корея к 2021 году планирует использовать 129 миллионов долларов, а министерство промышленности 60,2 миллиона долларов на разработки в 17 ключевых технологических секторах. Еще 129 миллионов долларов будет потрачено на строительство исследовательского центра по выводу из эксплуатации ядерных объектов и 43 миллиона долларов на создание робота для проведения работ в условиях радиоактивного излучения.

По данным Рёнхап, правительство Южной Кореи оценивает рынок для таких технологий в пределах 378,7 миллиарда долларов, принимая во внимание, что в мире 588 реакторов ожидают вывода из эксплуатации.

ЗАВЕРШЕН ДЕМОНТАЖ ЗАЩИТНОГО КУПОЛА НАД АЭС "ФУКУСИМА-1" В ЯПОНИИ

http://rian.com.ua/world_news/20151005/374713086.html

ТОКИО, 5 окт — РИА Новости, ТЕРСО объявила в понедельник о завершении демонтажа защитного купола над первым энергоблоком станции, которая была разрушена во время мощного землетрясения и цунами на северо-востоке Японии в марте 2011 года.

По данным информационного агентства Киодо, над энергоблоком снята последняя из шести бетонных панелей, которые образовывали купол для предотвращения радиационного загрязнения.

Завершение демонтажа купола позволит теперь начать разбор завалов, образовавшихся внутри энергоблока. Как сообщалось ранее, в 2019 году ТЕРСО планирует приступить к извлечению 392 стержней с отработавшим ядерным топливом.

АЭС "Фукусима-1" находится в районе, который более четырех лет назад оказался под ударом стихии — землетрясения магнитудой 9 и 14-метровая волна цунами, которая затопила четыре из шести энергоблоков АЭС "Фукусима-1" и вывела из строя систему охлаждения реакторов.

Во время аварии на первом, третьем и четвертом реакторах произошли взрывы водорода. На первом энергоблоке в результате взрыва была разрушена крыша. Для предотвращения загрязнения атмосферы радиацией осенью 2011 года над энергоблоком был построен защитный купол.

ПРАВИТЕЛЬСТВО ЯПОНИИ ОБЕЩАЕТ МУНИЦИПАЛИТЕТАМ ОБЛЕГЧИТЬ ПРИЕМ РАДИОАКТИВНЫХ ОТХОДОВ

http://fukushima-news.ru/news/pravitelstvo_japonii_obeshhaet_municipalitetam_oblegchit_priem_radioaktivnykh_otkhodov/2015-10-07-3000

Правительство Японии планирует предпринять шаги с целью облегчить муниципальным образованиям прием радиоактивных отходов АЭС. Пропагандируется программа переработки использованного ядерного топлива для повторного применения. Однако предприятие по переработке, которое строится в деревне Роккасё на севере Японии, до сих пор оказалось неспособным принять весь объем такого топлива из-за ряда проблем.

Невывезенное топливо остается в бассейнах для хранения на АЭС по всей стране. Некоторые из этих бассейнов могут оказаться переполненными по мере возобновления работы большего числа реакторов.

Правительственный план, составление которого было завершено во вторник, направлен на активизацию строительства временных хранилищ, а также введения так называемой системы

хранения в сухих контейнерах.

План предусматривает учреждение комиссии в составе официальных представителей правительства и электроэнергетических компаний, а также призывает каждую компанию представить конкретный план мер, направленных на то, чтобы местные правительства принимали ядерные отходы.

Муниципальные образования с неохотой идут на то, чтобы хранить ядерные отходы в течение долгих периодов времени. Центральное правительство и электроэнергетические компании сталкиваются с задачей по убеждению местных властей в том, что отходы будут храниться временно и в безопасной форме.

США РАССЧИТЫВАЮТ НА СОТРУДНИЧЕСТВО С РФ В СФЕРЕ ЯДЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

<http://ria.ru/world/20151007/1298489126.html>

США разделяют с РФ цели в сфере ядерной безопасности и рассчитывают, что продолжат работать с ней вместе в этой сфере, заявил официальный представитель Госдепартамента Джон Кирби.

"Есть вопросы, в которых мы можем и сотрудничаем с Россией: иранское соглашение — потрясающий пример, где Россия была, как сказал госсекретарь (США Джон Керри), невероятно полезна в достижении соглашения", — сказал Кирби на брифинге, комментируя сообщения о помощи РФ в пресечении в Молдавии попыток контрабанды радиоактивных материалов "Исламскому государству".

"Несомненно, это проблема, которая волнует наши правительства (РФ и США). Российские власти не хотят, чтобы такие (радиоактивные) материалы попали к террористам, так же, как и мы.

Поэтому это точно проблема, по которой может быть плодотворное сотрудничество. Оно было и, мы надеемся, оно продолжится", — добавил представитель госдепа.

Кирби отметил, что США "на постоянной основе" контактируют с РФ по этим вопросам, однако добавил, что относительно конкретного случая в Молдавии не может ничего сказать.

Иран и "шестерка" международных переговорщиков достигли 14 июля исторического соглашения об урегулировании многолетней проблемы иранского атома. Длительные переговоры завершились принятием совместного всеобъемлющего плана действий, который предусматривает отмену международных санкций против Ирана в обмен на верификацию мирного характера иранской ядерной программы.

КЕНИЯ - ДЕБАТЫ ПРО АТОМ

06.10.2015 <http://atominfo.ru/news/s0846.htm>

Кения планирует построить первый атомный блок-тысячник к 2025 году для обеспечения своего социально-экономического развития. Мнения общественности и политиков разделились, пишет кенийская газета "The Star".

Планы в сфере энергетики у этого африканского государства почти наполеоновские. Если сегодня у Кении есть только чуть больше 2 ГВт установленных мощностей, то к 2030 году их должно стать 19 ГВт.

Наращивать парк будут всеми возможными способами. В дело пойдут уголь, ветер, геотермальные источники. На долю атома придётся 1 ГВт.

Будучи самой малой по величине, атомная доля энергетического прироста вызывает в Кении наиболее жаркие дебаты. Оппоненты спрашивают - зачем вообще Кения берётся за атом, если имеются другие варианты? Например, почему бы сначала не отработать до конца геотермальный потенциал страны?

Уилбур Оттичило, депутат парламента, считает атомную энергетику слишком дорогой для Кении. Он требует от правительства проведения тщательного технико-экономического исследования возможностей строительства АЭС и полагает, что до пуска первого блока должно пройти не менее 10 лет.

"Нужно принять во внимание такие аспекты, как обращение с ядерными отходами, выбор площадки для сооружения АЭС, средства, необходимые для строительства. Также не следует забывать угрозы для станции от террористических атак и аварий, которые мы не в состоянии предсказать", - говорит Оттичило.

Джамлик Камау, возглавляющий парламентский комитет по энергетике, призывает, в свою очередь, не бояться мирного атома.

Депутат отвергает аргументы критиков, ссылающиеся на решение Германии отказаться от

атомной энергетики: "Германия и другие промышленно развитые страны, которые сейчас отходят от атома, пользовались им на протяжении десятилетий для того, чтобы индустриализоваться. Мы также хотим стать промышленно развитой нацией, и поэтому мы должны вкладываться в правильные энергетические варианты".

Аналитик Патрик Обат видит у атома положительные стороны и считает, что инвестиции в атомную энергетику могут быть прибыльными - но при условии, если АЭС будут строиться совместно с соседними с Кенией странами.

"Ключевой момент для атома - его нужно рассматривать с точки зрения значимости для региона. Атомная станция может быть построена на границе двух стран и может работать на благо всего восточноафриканского сообщества", - отмечает эксперт.

По мнению Обата, наиболее подходящим местом для размещения АЭС станет граница Кении и Танзании. Совместное строительство позволит разделить расходы на сооружение и эксплуатацию станции.

Пока политики и аналитики выясняют отношения, вузы работают. Институт ядерной науки и технологии при университете Найроби расширил обучение студентов и аспирантов по атомным специальностям сразу после того, как правительство объявило о намерениях по первой АЭС.

Институт, созданный в 1980 году, увеличил сейчас приём студентов втрое. В абсолютных величинах, однако, ситуация выглядит не так радужно - обучение проходят 20 студентов, из них 15 человек получают стипендию от государства.

Преподаватель Майкл Мангала говорит о будущей АЭС в восторженных тонах: "Доступ к энергии - базовое требование для экономического роста. В мире 1,5 миллиарда человек не имеют доступа к электричеству, главной форме энергии".

Геотермальные источники, ветер и уголь могут быть задействованы в Кении, но они "менее практичны" для масштабного наращивания парка энергетических мощностей, утверждает Мангала.

"АЭС даёт энергию 24 часа в сутки в течение всего года. Именно такие энергоисточники нужны Кении для роста", - говорит преподаватель. Но он согласен с тем, что АЭС требуют больших капитальных вложений, и предлагает сначала посмотреть за тем, как пойдут дела в атомной программе ЮАР.

В то же время, Мангала не считает, что сооружение АЭС для Кении обернётся неподъёмной задачей по финансам: "Строить атомные станции могут страны с ВВП более 50 миллиардов долларов. ВВП Кении более 55 миллиардов долларов". Иными словами, Кения вписывается в рамки.

Он упоминает и другое условие - атомная станция, по его словам, может появиться в системе, в которой уже есть как минимум 10 ГВт иных мощностей. Это условие ещё только предстоит выполнить.

Резюмируя, Мангала утверждает - Кения может строить атомные станции, но не прямо сегодня, а может быть, после 2020 года.

С ним согласен аналитик Обат. Кения должна повернуться лицом к атому только после того, как исчерпает все иные возможности энергетического развития. По его мнению, первый блок в Кении появится только лет через 30.

РАЗЛОМ ПОД МОНДЖУ НЕ ЯВЛЯЕТСЯ АКТИВНЫМ - ЭКСПЕРТЫ РЕГУЛЯТОРА

08.10.2015 <http://atominfo.ru/news/s0882.htm>

Разлом земной коры под японским быстрым натриевым реактором "Монджу" не является активным.

Об этом пишет "Asahi Shimbun", ссылаясь на заключение рабочего комитета агентства по ядерному регулированию (NRA) Японии.

Теперь заключение будет передано комиссионерам NRA для вынесения окончательного решения.

Быстрый натриевый реактор "Монджу" (Мондзю) был остановлен после инцидента 8 декабря 1995 года, когда утечка 640 кг натрия привела к пожару.

Впервые после останова реактор был выведен на критику 8 мая 2010 года, однако вновь остановлен после инцидента 26 августа 2010 года с падением в корпус узла (стальной колонны) блока перегрузочного оборудования.

В сентябре 2012 года правительство Японии приняло решение не закрывать "Монджу". Дирекция станции выразила надежду на то, что реактор вернётся в работу и будет

эксплуатироваться на номинальной мощности.

До аварии на Фукусиме, Япония выступала в поддержку замыкания ядерного топливного цикла на быстрых реакторах. В 2025 году в стране должен был быть построен второй демонстрационный быстрый реактор, а коммерческое использование быстрых бродеров предполагалось после 2050 года.

СТАТЬИ

КАТАСТРОФА ПО ИМЕНИ «МАЯК»

http://www.bellona.ru/articles_ru/articles_2015/mayak?utm_source=dlvr.it&utm_medium=facebook

На прошлой неделе исполнилось 58 лет Кыштымской аварии. Почти 60 лет последующей деятельности комбината «Маяк» (ровно как и 9 предшествующих катастрофе), результатом которой стало превращение бассейна реки Теча в одно из самых радиоактивно загрязненных мест на Земле, – скорбный и циничный пример того, как ядерная промышленность может поступать с людьми и окружающей средой. Галина Рагузина, 05/10-2015 Статья подготовлена специально для 57 номера издаваемого «Беллоной» журнала «Экология и право».

Цепь катастрофических событий

Завод по производству оружейного плутония начал свою работу в городе Озерске Челябинской области в 1948 году. Думать о безопасности процесса было некогда – надо было создавать атомную бомбу! – и до 1951 года жидкие радиоактивные отходы комбината «Маяк», включая высокоактивные, сбрасывались непосредственно в соседнюю реку Теча.

В дальнейшем среднеактивные отходы стали сбрасывать в озеро Карачай и Теченский каскад водоемов, построенный в верхней части реки. В результате пойма и русло реки подверглись серьезному радиоактивному загрязнению; иловые отложения в верхнем ее течении представляют собой твердые радиоактивные отходы. До 1956 года в открытую речную систему Теча–Исеть–Тобол–Иртыш–Обь в 6 км от истока реки Теча было сброшено 76 млн м3 сточных вод общей активностью свыше 2,75 млн Ки.

Высокоактивные же отходы с ноября 1951 года стали хранить на территории комбината в стальных емкостях, помещенных в подземные бетонные хранилища. 29 сентября 1957 года из-за выхода из строя системы охлаждения одна из таких емкостей перегрелась и взорвалась. В результате взрыва в атмосферу было выброшено около 20 млн Ки радиации. Радиоактивные вещества подняло взрывом на высоту 1-2 км, где они образовали облако, а затем выпали в северо-восточном направлении от комбината полосой шириной 20-40 км на протяжении 300-350 км по территории Челябинской, Свердловской и Тюменской областей.

Эта полоса, получившая название Восточно-Уральского радиационного следа, охватила территорию площадью 23 тыс. кв. км с населением 270 тыс. человек, проживавших в 217 населенных пунктах. В ходе ликвидации последствий аварии 24 поселка, находящихся в зоне наибольшего загрязнения, сровняли с землей, а их жители стали экологическими беженцами. В 1959 году часть Восточно-Уральского следа, площадью около 700 кв. км, была объявлена санитарно-защитной зоной особого режима, непригодной для какого-либо хозяйственного использования.

Авария 1957 года, получившая название Кыштымской, является одной из самых тяжелых ядерных катастроф в мире, уступая лишь Чернобыльской и Фукусимской. При этом она наименее известна: официальные данные о ней стали достоянием общественности только в 1993 году. Первым, кто рассказал миру о Кыштымской аварии, был советский диссидент и ученый Жорес Медведев, чья книга «Ядерная катастрофа на Южном Урале» (Nuclear Disaster in the Urals) вышла в США в 1979 году.

Но, как будто этого было мало, весной 1967 года на «Маяке» вновь возникла аварийная ситуация. Из-за значительного снижения уровня воды в озере Карачай обнажилось дно, и иловые отложения, представляющие собой радиоактивные вещества, в основном цезий-137 и стронций-90, общей активностью 600 Ки, рассеялись на расстояние 50-75 км по территории площадью 2,7 тыс. кв. км, на которой находилось 63 населенных пункта с общим населением 41,5 тыс. человек.

В результате трех аварийных ситуаций, возникших на Производственном объединении (ПО) «Маяк» из-за значительного накопления радиоактивных отходов и несовершенства технологии обращения с ними, произошло крупномасштабное радиационное загрязнение территории и облучение части населения Южного Урала. Всего подверглись облучению 437 тыс. человек, около 18 тыс. из них были эвакуированы. Тем не менее на загрязненной территории до сих пор живут люди. Среди них – жители села Муслумово, расположенного на берегу Течи в 78 км от места сброса радиоактивных веществ комбинатом «Маяк».

Радиационные эксперименты над людьми

По данным исследований, проводимых в 1992-1994 годах по заказу челябинской администрации, Муслумово необходимо переселить, причем для достижения положительного эффекта требуется оборвать связь жителей с радиоактивно загрязненной рекой, для чего поселение должно располагаться на удалении не менее 12 км от реки. В 1994 году Муслумово

распоряжением правительства получило статус «зоны проживания с правом на отселение».

Наконец, в 2006 году «Росатом» начал программу переселения села на... два километра от реки.

Этой затее – переселению жителей с одного края деревни в новые дома на другом за миллиард рублей – местные жители и экологи не могут придумать никакого другого объяснения кроме того, что кто-то не хотел, чтобы «подопытные кролики» разбежались с экспериментальной территории.

Почти 60 лет жители Муслюмово – единственного в мире населенного пункта с массовым заболеванием хронической лучевой болезнью – являются материалом для изучения влияния радиации на человека Уральским научно-практическим центром радиационной медицины Федерального управления медико-биологических и экспериментальных проблем при Минздраве РФ: «...жители с. Муслюмово входят в уникальную когорту, объединяющую всех жителей прибрежных сел реки Теча, подвергшихся хроническому радиационному воздействию. Данная когорта в настоящее время представляет собой мировое значение для оценки величин риска канцерогенных (рак и лейкоз) и генетических последствий хронического облучения человека», – говорится в издании центра от 2001 года «Муслюмово: итоги 50-летнего наблюдения».

Последствия аварии 1957 года ликвидировались руками местных жителей, включая беременных женщин и детей. Они уничтожали загрязненный урожай, сено и скот, разбирали дома, вывозили дрова... Вспоминает Гульшара Исмагилова, жительница села Татарская Караболка Челябинской области: «Мне было 9 лет, и мы учились в школе. Однажды нас собрали и сказали, что мы будем убирать урожай. Нам было странно, что вместо того, чтобы собирать урожай, нас заставляли его закапывать. А вокруг стояли милиционеры, они сторожили нас, чтобы никто не убежал. В нашем классе большинство учеников потом умерли от рака, а те, что остались, очень больны, женщины страдают бесплодием» («Чернобыльские уроки», глава «Другие Чернобыли». «Экозащита!», 2006 год).

Каждый десятый житель Татарской Караболки болен раком, что превышает общероссийский показатель по онкологическим заболеваниям примерно в 12 раз. Очень немногим из этих людей удалось добиться юридического признания их статуса пострадавших от радиационных аварий и соответствующих этому статусу компенсаций. Большинству же из них сражаться с государством за справедливость мешает не только юридическая неграмотность, но в первую очередь состояние здоровья и материальное положение. В деревнях, пострадавших от деятельности комбината «Маяк», царят болезни и бедность.

Программа переселения села Муслюмово предусматривала альтернативу: те, кто не хотел переезжать в новый дом неподалеку, в село Новомуслюмово, могли претендовать на денежную компенсацию в один миллион рублей за одно домовладение, независимо от количества проживающих в нем людей. Несмотря на то, что путь к компенсации был осложнен препятствиями – инстанции, суды, посредники, махинации, – большая часть жителей выбрала этот шанс покинуть загрязненное жилище. Однако миллиона рублей хватало разве что на запущенную однокомнатную квартиру в промзоне Челябинска. Можно ли назвать такую компенсацию за утраченное здоровье и имущество полноценной?

Журнал «Экология и право» направил в пресс-службу ГК «Росатом» просьбу прокомментировать своевременность и достаточность мер, принятых по программе переселения жителей Муслюмово, но к моменту публикации ответа от госкорпорации не поступило.

История продолжается

Люди продолжают пользоваться рекой, ее руслом и поймой, подвергаясь хроническому облучению и накапливая в своем организме радионуклиды, а «Маяк», вместо того чтобы признать свою вину и ущерб, нанесенный жизни и здоровью многих поколений местных жителей, ликвидаторов последствий аварий и их потомков, продолжает производить и сбрасывать радиоактивные отходы в озеро Карачай, откуда они попадают в Течу.

В 2005 году прокурорская проверка установила, что в период 2001-2004 годов комбинат «Маяк» произвел незаконный сброс 60 млн кубометров жидких радиоактивных отходов в бассейн реки Теча, в результате чего уровень содержания радионуклидов в пойме реки вырос в несколько раз. Система мониторинга Росгидромета в 2004 году зафиксировала в воде Течи максимальные за время наблюдений концентрации стронция-90, достигавшие 50 Бк/л. Директору ПО «Маяк» Виталию Садовникову было предъявлено обвинение по статье 246 УК РФ «Нарушение правил охраны окружающей среды при производстве работ» и статье 247 УК РФ «Нарушение правил обращения экологически опасных веществ и отходов».

В закрытом судебном постановлении по делу, обнародованном экологической группой

«Экозащита!» в 2011 году, говорится, что речная вода у села Муслюмово, в соответствии с Санитарными правилами обращения с радиоактивными отходами (СПОРО-2002), «относилась к категории жидких радиоактивных отходов», а изменение радиоактивного фона «повлекло опасность для здоровья и жизни жителей [...] в виде последствий [...] через два года в форме острой миелоидной лейкемии и через пять лет в форме других видов рака».

Также в постановлении говорится о том, что руководство «Маяка» располагало в 2001-2004 годах средствами в размере 5,5 млрд рублей, большей частью полученными в качестве оплаты за прием ядерных отходов из-за рубежа. Однако эти деньги были потрачены не на повышение безопасности обращения с радиоактивными отходами на морально и физически изношенном производстве, а на совершенно другие нужды.

Под маяком всегда темно* *Японская пословица

Радиоактивные вещества по-прежнему находятся и будут находиться в речной системе еще многие годы. Так, замеры уровня радиации, произведенные активистами озерской общественной организации «Планета надежд» на берегу Течи в районе Муслюмово в ноябре 2011 года, обнаружили превышение природного фона в 79 раз. Радиационную обстановку в пойме Течи определяют долгоживущие радионуклиды: в воде – стронций-90, в почве – цезий-137. В иловых осадках и грунтах поймы Течи наиболее мощным радиоактивным техногенным загрязнителем является цезий-137. Содержание стронция-90 во всех пробах воды, по данным 2013 года, превышает уровень вмешательства, установленный нормами радиационной безопасности НРБ-99/2009, что исключает использование воды Течи в хозяйственных целях.

Весной 2013 года сотрудники Лаборатории радиационного контроля ФГУ «Центр промышленной безопасности» и Экологического центра Института истории естествознания и техники им. Вавилова РАН, при участии Санкт-Петербургского Городского центра экспертиз, а также представителей Гринпис и Экологического правозащитного центра «Беллона», предприняли радиационно-экологическое обследование поймы рек Теча–Исеть и Синара–Караболка–Исеть, а также территории Муслюмово и других поселков, подвергшихся радиационному загрязнению в результате деятельности «Маяка». Они определили, что гамма-излучение на поверхности почвы на расстоянии 10-20 м от берега Течи превышает установленные санитарными нормами значения (0,3 мкЗв/ч) по всему ее течению, на урезе реки в районе Муслюмово в среднем составляя 1,01 мкЗв/ч, и сокращается по мере удаления от реки, на расстоянии 150 м и более от нее составляя 0,12 мкЗв/ч, что не превышает естественный фон для данной местности. Повышенный гамма-фон наблюдается и в заливаемой при паводках пойме реки.

Максимальные уровни радиации были обнаружены, как и предыдущими экспедициями, в районе заболоченной верхней части поймы реки, тянущейся от промплощадки «Маяка» до села Муслюмово. Этот участок носит название Асановских болот и является естественным аккумулятором радиационного загрязнения: радиационный фон здесь доходит до 20 мкЗв/час, что примерно в 100 раз превышает естественный для Челябинской области.

В 2012 году максимальные уровни загрязнения фиксировались исследователями по всей линии расположения Асановских болот и прослеживались до 100-120 м от берега. По данным «Атласа Восточно-Уральского и Карачаевского радиоактивных следов, включая прогноз до 2047 года» (Росгидромет и РАН, 2013 год), здесь встречаются места, где высокие плотности загрязнения по стронцию-90 достигают значений 100 Ки/км², а по цезию-137 – до 500 Ки/км². Наиболее часто в зоне закрытых растительностью болот проявляются плотности загрязнения по стронцию-90 в 12-15 Ки/км². Уровни загрязнения по цезию-137 гораздо выше и в среднем составляют 130 Ки/км².

Согласно работе «Оценка радиозоологической обстановки в пойме реки Теча в районе Асановских болот и населенных пунктов Муслюмово, Бродокалмак, Русская Теча», подготовленной д. т. н. Владимиром Кузнецовым и к. г. н. Мариной Хвостовой по итогам радиозоологического исследования реки Теча и ее поймы в 2012 году, средняя активность проб ила равна 42 190 Бк/кг, что позволяет отнести ил реки Теча к низкоактивным отходам. А в итоговом докладе по результатам экспедиции весной 2013 года («Итоговый доклад по радиационному мониторингу рек и озер в зоне влияния Производственного объединения «Маяк») эти же авторы и другие участники экспедиции констатировали: «Исходя из практики экспедиционной работы в течение 2012-2013 [годов] необходимо сделать вывод, что данные проб активности воды, ила и грунта имеют существенные различия. В экспедиционный период [в апреле 2013 года] показания удельной активности проб воды и ила значительно превышают показатели проб предыдущих экспедиций».

В частности, пишут авторы, удельная максимальная активность стронция-90 в пробах воды в апреле 2013 года в Асановских болотах, Муслюмово, Бродокалмаке и Русской Тече «превышает уровень вмешательства (4,9 Бк/л) в 7, 5, 9 и 3,5 раз соответственно», а превышение максимальной

удельной активности цезия-137 в пробах воды «составляет 646, 157, 79 и 18 раз соответственно».

Зарыть и закрыть

По мнению экспертов, очистка нескольких сотен миллионов кубометров воды и донных отложений водоемов, в которые комбинатом «Маяк» сбрасываются радиоактивные отходы, технически и экономически неосуществима. Их осушение (а у ПО «Маяк» есть концепция вывода из эксплуатации водоемов – хранилищ ЖРО путем их засыпки) также бесполезно: эти водоемы находятся в пойме реки Теча и сообщаются с открытой речной системой и подземными водами. По расчетам исследователей, активность донных отложений сможет опуститься ниже уровня твердых радиоактивных отходов через 100-150 лет после прекращения сброса жидких радиоактивных отходов комбинатом. Таким образом, есть только один способ вернуть реку Теча к жизни: прекратить опасную деятельность ПО «Маяк».

Этот вывод тем очевиднее, если учесть данные, приведенные еще десять лет назад профессором МГУ, д. х. н. Игорем Бекманом: «На территории предприятия в настоящее время находятся радиоактивные отходы суммарной активностью около 1 млрд Ки, представляющие значительную потенциальную опасность и требующие постоянного радиационного контроля», – отмечает Бекман в курсе лекций «Ядерная индустрия», выпущенном в Москве в 2005 году.

«Ядерное производство комбината с самого начала представляло собой крайне опасный объект для работающих на нем. Еще в 1949 году были зарегистрированы первые случаи лучевой болезни. Смертельной опасности подвергались и люди, просто жившие вблизи комбината, ничего не знавшие об опасности и долгое время ничем не защищенные от нее, – пишет Бекман. – И состояние природной среды, которая определяет здоровье и благополучие людей, остается тревожным и по сей день. [...] Территория ПО «Маяк» и прилегающие к нему районы продолжают оставаться источником радиоэкологической опасности».

ПЕКИН ОЖИВИЛ СПОРЫ ВОКРУГ АЭС НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ

http://www.ng.ru/economics/2015-10-06/1_aes.html

После объявления Пекина о начале строительства первого в мире коммерческого ядерного реактора четвертого поколения российские атомщики тоже объявили о четвертом поколении АЭС. Специалисты расходятся в том, что можно считать четвертым поколением энергоблоков. Одни понимают под этим реакторы на быстрых нейтронах, другие – реакторы с нулевым риском техногенной аварии. Вчера российские специалисты заявили, что тоже участвуют в работе над технологиями АЭС четвертого поколения.

Авария на «Фукусиме» привела к спаду интереса к атомной энергетике во многих регионах мира. Однако все больше стран выражают свой интерес к сооружению АЭС.

Так, в сентябре Китай объявил о начале строительства первой в мире коммерческой атомной электростанции четвертого поколения. Принципиально новый и более эффективный китайский реактор заработает в 2021 году (см. «НГ» от 23.09.15). Известно, что интерес к реактору четвертого поколения уже проявили ЮАР, Кения, Нигерия. Хотели бы построить свои АЭС уранодобывающие страны Намибия и Нигер, сообщает агентство AFK Insider. Строительство первой в стране АЭС идет в настоящее время в ОАЭ. Специалисты напомнили, что знаковым событием стало возвращение российских специалистов в Финляндию. В 2013 году Росатом выиграл тендер на строительство АЭС «Ханхикиви» (работы начались в 2015 году), потеснив французов, которые победили в тендере в этой стране 10 лет назад.

В Турции РФ сейчас возводит четыре энергоблока по новому принципу: «строй, владей, используй» – это будет атомная станция, владельцем которой останется Россия и будет в течение 15 лет заниматься продажей ее энергии.

При всем понимании, что атомная энергетика способна решить проблемы с электрификацией, бурному росту АЭС в мире мешают два основных фактора – цена вопроса и безопасность. Один из участников вчерашнего круглого стола, замдиректора Института проблем безопасного развития атомной энергетики Рафаэль Арутюнян уверен, что катастрофичность атомной энергетики преувеличена: «Известны всего 60 различных аварий, но из них только три крупнейшие: авария 1979 года на американской АЭС «Три-Майл», авария на четвертом блоке Чернобыльской АЭС в 1986 году и последняя авария на АЭС «Фукусима-1» в 2011 году».

Считается, что именно реакторы четвертого поколения, перспективы создания которых обсуждали на вчерашнем круглом столе, будут наиболее безопасны в использовании. Однако однозначные требования к новейшим ядерным установкам еще только вырабатываются. Этим занимается международная организация Generation IV International Forum. Россия также участвует

в данной работе. Четвертое поколение – это реакторы на быстрых нейтронах. В них существенно выше плотность делящегося материала. Важно, что в реакторах на быстрых нейтронах в качестве теплоносителя необходимы металлы (натрий, свинец, висмут и пр., подходящие по ядерным и теплофизическим характеристикам). Суть в том, что металлы будут находиться в реакторах в жидком виде, а возможно, даже не сами металлы, а их соли. «Большинство «революционных» реакторных технологий четвертого поколения в отличие от «эволюционных» третьего поколения замыкают ядерный топливный цикл и сводят к минимуму создание высокоактивных радиоактивных отходов, – объяснил «НГ» директор агентства «Российское атомное сообщество» Павел Яковлев. – Дополнительным преимуществом является невозможность использования технологий для военных целей».

Спрос на инновационные реакторные системы обеспечен тем, что они способны решить ключевые проблемы атомной отрасли – эффективное обращение с радиоактивными отходами, ядерную безопасность и экономическую конкурентоспособность.

«В идеале ожидаются решения, которые позволят обходиться чрезвычайно малыми количествами природного урана, используя оба изотопа, производя плутоний и т.д. Все это позволит замкнуть топливный цикл, сделает атомную энергетику фактически самообеспечивающейся и резко снизит нагрузку на природу», – рассказал «НГ» замруководителя Курчатовского института Павел Алексеев. Образно говоря, пока что реакторы топят «спичками». «Поджигают» уран-235 и вынуждены постоянно подбрасывать его для поддержания реакции. А цели такие – один раз запустить реакцию, и чтобы в самом реакторе из урана-238 вырабатывалось новое топливо, и реакция продолжалась.

«На текущий момент Generation IV сформулировал восемь технологических целей, которые можно считать характерными признаками реакторов четвертого поколения», – говорит президент «АтомИнфо-Центра» Александр Уваров. Эксперт пояснил, что обсуждаемые сегодня цели пока еще достаточно размытые, условно – за все хорошее против всего плохого: «Но есть и конкретика – например, авария на реакторе четвертого поколения не должна приводить к появлению зоны отчуждения вокруг станции, к долгосрочной эвакуации населения и иным неприятным последствиям по аналогии тех, что случились на «Фукусиме».

Реакторы четвертого поколения будут безопаснее современных реакторов, но не абсолютно безопасными. Абсолютно безопасных технологий вообще не существует. От разработчиков новых реакторов требуется значительно сократить все технологические риски. «Например, в российском реакторе «Брест» со свинцовым теплоносителем (эта технология входит в число отобранных форумом Generation IV) будут существенно снижены запасы реактивности, что позволяет устранить опасность реактивной аварии или сделать ее практически невозможной», – отметил Уваров.

Нельзя отрицать и такой фактор риска, как киберугрозы. Вчера Интерфакс опубликовал выдержки из статьи Financial Times со ссылкой на доклад аналитического центра Chatham House, в котором упоминается 50 инцидентов, связанных с атаками хакеров, при этом всего несколько из них становились достоянием гласности. Многие ядерные объекты не в состоянии защитить себя от возможной киберугрозы. Результаты исследования Chatham House базируются на 30 интервью с руководителями АЭС и правительственными чиновниками Канады, Франции, Германии, Японии, Великобритании, Украины и США.

Сотрудники атомных станций, как утверждается в докладе, обычно сфокусированы на таких вопросах обеспечения физической безопасности, как, к примеру, охрана периметра, сигнализация, внешнее и внутреннее наблюдение или ограничение доступа посторонних. На самом деле, как утверждает в докладе Chatham House, «десятки атомных электростанций имеют системы контроля, к которым можно получить доступ через Интернет». При этом многие операторы ядерных объектов продолжают верить в миф, что их сеть физически отключена от компьютерных сетей и поэтому абсолютно безопасна, пишет Financial Times.

Одновременно с требованиями по повышению безопасности ожидается, что новые реакторы получат экономическое превосходство над другими энергоисточниками. «Вместо нескончаемого состязания «брони и снаряда» – рисков аварий и мер по их предотвращению – лучше принять меры по устранению или значительному снижению рисков, – говорит Уваров. – Сделать, как говорят специалисты, реакторы с внутренне присущей безопасностью. И в этом случае можно резко удешевить реакторные проекты».

Все передовые «атомные страны» – Россия, США, Франция – довольно близко приблизились к созданию коммерческого реактора четвертого поколения. Как объяснил Алексеев, до недавнего времени РФ и США совместно разрабатывали проект одноконтурного

высокотемпературного газоохлаждаемого реактора (ВТГР) ГТ-МГР. Это почти четвертое поколение, или, как говорят специалисты, «3+». «Во Франции также ведутся разработки быстрого ВТГР, причем в сотрудничестве с РФ», – добавил Алексеев. Эксперт отметил, что реакторы типа ВТГР принципиально отличаются от реакторов РБМК (Чернобыльского) типом топлива, теплоносителем, рабочими параметрами и конструктивным исполнением. В силу своих особенностей реакторы типа ВТГР имеют уникальные характеристики безопасности (отсутствие плавления при авариях и др.), минимальное (по сравнению с реакторами других типов) радиационное и тепловое воздействие на окружающую среду. Реакторы типа ВТГР также применяются в производстве высокопотенциального тепла (что не могут обеспечить другие типы реакторов) для технологических целей: производство водорода, синтетического моторного топлива, опреснение и др.

Специалисты уточняют, что сегодня в РФ есть два основных инновационных направления – сооружение реакторов типа «Брест» и БН-800. Они различаются теплоносителями. Между сторонниками и противниками проектов лет 20 ведутся споры, какой реактор эффективнее. «Если выберут один из вариантов, то для другого это будет означать прекращение финансирования», – полагают эксперты.

Несмотря на очевидные плюсы реакторов четвертого поколения, вопросов к новым АЭС еще много. Среди них – эффективность применительно к экономике конкретной страны, порядок утилизации отходов и отработанного ядерного топлива и, конечно же, безопасность. Технологии на быстрых нейтронах не является большим научно-промышленным секретом. Основная проблема: насколько это необходимо, экономически и экологически оправдано.

Нина Забелина

КАК ПОЖАР НА БЕЛОЯРСКОЙ АЭС ЕДВА НЕ СТАЛ РЕПЕТИЦИЕЙ ЧЕРНОБЫЛЬСКОЙ КАТАСТРОФЫ

<http://www.kp.ru/daily/26441/3312391/>

37 лет назад Урал стоял на пороге радиационной катастрофы. Лишь героизм пожарных и сотрудников атомной электростанции спасли Свердловскую область от непоправимого.

В канун нового, 1979-го, года Урал превратился в Арктику. Холодный, северный воздух обрушился на Свердловскую область, опустив столбики термометров до рекордных -47 градусов. Холоднее не было ни до, ни после. Настоящая проверка для коммунальных служб, к которой те, увы, оказались не готовы. Из-за прорвавшихся труб улицы заволочло паром, а дороги покрылись толстой коркой льда. Машины не заводились. Рвались провода ЛЭП. Чтобы выбежать на несколько минут из дома, люди кутались в теплую одежду с головы до ног. А чтобы не замерзнуть ночью, ложились спать в кофтах и шубах.

И вот тут случился парадокс - в такой холод на «Белоярке» вспыхнул пожар...

«Я УВИДЕЛ ПЛАМЯ ДО НЕБЕС»

Пожар начался в машинном зале турбогенератора № 2 в ночь на 31 декабря. По одной из версий, конструкции крыши не выдержали перепада температур и обрушились на маслопровод, из-за чего и вспыхнуло пламя.

- До сих пор помню, как ровно в 1 час 42 минуты ночи у меня в прихожей вдруг зазвонил телефон, - вспоминает Иван Ватрич, в 1978 году заместитель начальника пожарной части, охранявшей АЭС. - Выхожу на улицу, а сугробы такие, что я по тротуару иду, а меня не видно.

Наконец, подъезжаем к каналу, где открывается вид на главный корпус блока, и я вижу в окно, что там пламя до небес. Вот тут я четко понял, что там все очень серьезно.

К тому моменту к АЭС уже прибыли две автоцистерны с водой и одна с пенообразователем, которым пожарные собирались тушить горящее масло.

Я бегу в машинный зал с мыслью: подают ли наши парни воду на охлаждение ферм (опорные конструкции для крыши. - Ред.), смотрю вверх, чтобы проверить стволы, а там... звезды!

Крыши нет! - с дрожью в голосе вспоминает Иван Петрович. - Я тогда очень испугался, думал, что перекрытия придавили моих ребят. К счастью, оказалось, что под завалы никто не попал.

Из-за сильного мороза пожарные рукава сразу стали примерзать к земле. Чтобы подать воду, огнеборцам пришлось подключиться к внутренним кранам АЭС. Но тут назрела и другая проблема: огонь перекинулся на оборудование и по кабелям грозил перейти во все прочие помещения станции. Их нужно было потушить. При этом рабочие не могли отключить подачу электричества. Сначала надо было заглушить реактор.

Персонал работал до последнего, несмотря на то, что все коротило, - вспоминает Иван Ватрич. - Я энергетический техникум окончил, немножко понимал, что такое электричество, и сам предложил тушить оборудование методом наброса струи, чтобы все как из ведра окатывалось.

Тогда струя прерывается и нас током не бьет. Сначала сам взял ствол в руки, чтобы показать пример личному составу. Смотрю, ребята оживились, перестали бояться. Началась работа.

СОБИРАЛИСЬ ЭВАКУИРОВАТЬ 16 ТЫСЯЧ ЧЕЛОВЕК

Вскоре к бойцам из пожарной части, охраняющей АЭС, прибыло подкрепление - курсанты из Свердловска, Каменска-Уральского и Асбеста. Всего около 200 человек.

Если мои ребята уже давно изучили АЭС вдоль и поперек, то приехавшие курсанты планировку не знали, - отмечает Иван Петрович. - Поэтому мы стали формировать звенья из них и водить к месту пожара.

- Какая на вас была защита? - спрашиваем мы.

У нас была нормальная брезентовая боевая одежда и кислородные изолирующие приборы. Пожарный нашей части, который знал ситуацию, брал ствол, а два курсанта шли за ним следом.

Доходили до очага, а там температура, как в печи, и дышать нечем, поэтому пять минут работали и все - назад. Другая тройка следом за ними начинала тушить. И так менялись.

Пожарные должны были не только справиться с огнем, но и сделать все возможное, чтобы персонал станции продолжал работать, несмотря на огонь. Они всем выдали противогазы. В тот момент уже было готово около 300 автобусов для эвакуации Заречного. Их сняли с пассажирских рейсов в Свердловске и других ближайших городах. Кроме того, к району атомной электростанции подъехало несколько железнодорожных составов. Нужно было вывезти из зоны поражения больше 16 тысяч человек.

А представьте себе хоть на секунду, что такое эвакуация населения при 47-градусном морозе! Еще неизвестно, где больше людей погибло бы и от чего - от радиационной аварии или от мороза, - говорит Иван Ватрич. - Поэтому я преклоняюсь перед персоналом станции за их мужество и героизм. Они совершили подвиг, потому что самое страшное было управлять реактором до конца.

ОПЫТОМ ПОДЕЛИЛИСЬ С ЧЕРНОБЫЛЕМ

Пожарным понадобилось около 20 часов, чтобы справиться со стихией. В огне пострадало восемь человек, но никто не погиб.

Около пяти часов вечера следующего дня мы поняли, что владеем ситуацией. Мы не дали огню распространиться в кабельные туннели, - вспоминает Иван Петрович. - А раз кабельные туннели сохранились, значит, персонал может и дальше обеспечивать работу реактора. Свою же работу мы завершили примерно за час до Нового года.

После этого АЭС начали восстанавливать. Чтобы защитить машинный зал от снега и ледяного воздуха, работники станции сшили из брезента огромную накидку на крышу. Автобусы, призванные эвакуировать людей, вернулись на маршруты. Жители Заречного и студенты местного техникума отправились на АЭС — помогать.

После того как мы потушили пожар, нас всех стали проверять на радиацию, - вспоминает Иван Ватрич. - Для пожарных выделили комнату отдыха в служебном корпусе. Чтобы выйти за территорию станции, надо было пройти проверку на дозиметре. Никого не облучило.

Пожарных как-то наградили за тушение АЭС?

- Да. Мне, например, за мужество и героизм при ликвидации пожара вручили орден Трудового Красного Знамени. После этого я объездил несколько АЭС в стране, где встречался с личным составом и рассказывал, как это все было, делился опытом. Съездил даже в Чехословакию и даже побывал на Чернобыльской АЭС. Было это за пару лет до того, как там случилась трагедия...

Свечков Данил

РУИНЫ И ЗАРОСЛИ: ПОЛЬСКИЙ ФОТОГРАФ ПОБЫВАЛ В НЕКОГДА ЖИЛОЙ ЗОНЕ ОТЧУЖДЕНИЯ ВОЗЛЕ РАЗРУШЕННОЙ АЭС ФУКУСИМА-1

<https://tjournal.ru/p/fukushima-overgrow>

Польский фотограф Аркадиуш Подньесински (Arkadiusz Podniesiński) побывал в зоне отчуждения неподалёку от АЭС Фукусима-1 и опубликовал на своём сайте снимки, сделанные на заброшенных улицах и в зданиях, которые были в спешке покинуты в 2011 году. 7 октября на его работы обратило внимание популярное британское издание Daily Mail.