

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
Янукович предлагает МАГАТЭ создать Центр ядерной безопасности на базе ЧАЭС.....	4
Правительство утвердило Порядок осуществления госнадзора за соблюдением требований ядерной и радиационной безопасности.....	4
Приняты рекомендации слушаний Комитета ВР по вопросам ТЭК, ядерной политики и ядерной безопасности, посвященные проблемам атомной отрасли.....	5
Проведена планова цільова інспекційна перевірка експлуатуючої організації ДСП «ЦППРВ»..	6
Правительство Украины назначило гендиректора госконцерна Ядерное топливо.....	7
Європейський центр ядерних досліджень та Україна поглиблюють співпрацю.....	8
Опыт решения организационных и правовых вопросов обращения с РАО и ОЯТ в ведущих странах мира.....	8
МАГАТЭ: опыт Ростехнадзора нужно распространять во всем мире.....	12
Эксперты обсудили целесообразность принятия закона РФ об обращении с ОЯТ.....	13
ЛАЭС: Производительность комплекса разделки ОТВС достигла 12 сборок в день.....	13
В Озерске пройдут слушания по переработке на «Маяке» ОЯТ зарубежных реакторов.....	14
Центр профориентации для будущих атомщиков открылся в Северске.....	14
Украинские атомщики анализируют безопасность вместе с испанцами и шведами.....	14
Завершается проект "мягкой помощи" Запорожской АЭС.....	15
Дискуссионный клуб: Экологи нашли уязвимые места в отчете по периодической оценке безопасности первого блока ЮУ АЭС.....	16
ГИЯР может выдать лицензию первому блоку ЮУ АЭС на 10 лет.....	16
Принятие решения о продлении срока эксплуатации энергоблока № 1 Южно-Украинской АЭС отложили.....	17
Беларусь. В МВД пока не обращались за разрешениями на прибытие иностранцев на строительство АЭС.....	17
Беларусбанк будет обслуживать китайский кредит на \$323,8 млн. для строительства системы выдачи мощности АЭС.....	18
ЕС выделит почти 1 млрд евро Болгарии, Литве и Словакии на закрытие энергоблоков трех АЭС	18
На конференции доноров оценен прогресс в осуществлении проектов. Литва	19
На ИАЭС состоялось выездное заседание второй рабочей группы ENSREG	19
Мэр Висагинаса: Если АЭС будут безопасными, всем нам хватит места.....	20
Прибалти можуть визначитися із АЕС в лютому.....	21

Началось. БАЭС закончит подготовку к демонтажу первого и второго реакторов в 2015 году. На все нужно более 20 миллиардов.....	21
Франція припинить роботу тільки найстарішої в країні АЕС.....	22
Группа AREVA заключила контракт на обслуживание восьми ядерных энергоблоков.....	23
В Болгарии завершились общественные слушания по Козлодую-7.....	23
Игорь Осипьянц: заявление по поводу отсутствия угроз российским территориям со стороны Фукусимы полностью соответствует действительности.....	23
В Приморье собираются построить ядерный могильник.....	24
На "Фукусиме" начнется второй этап ликвидации аварии.....	24
Завершена транспортировка первой партии топливных сборок из 4-ого блока АЭС Фукусима-1	25
Разрушенная АЭС «Фукусима-1» будет демонтирована.....	25
ТЕРСО возобновила тестовую работу всех линий системы очистки воды на АЭС Фукусима-1	25
Япония: Правительство готово ускорить определение площадки хранилища ВАО.....	26
NRA: У управления нет заданных сроков завершения проверок безопасности АЭС.....	26
Ядерный регулятор Японии начал проверку безопасности крупнейшей в мире АЭС.....	27
Ученые ДВО РАН поделятся с Японией технологиями утилизации радиоактивных отходов. ...	27
Более тысячи сотрудников компании-оператора АЭС «Фукусима-1» подали заявления об увольнении	28
«Якудза» заставляет людей убирать радиоактивный мусор «Фукусимы».....	28
На розбудову «Укриття» ЧАЕС дали 13 мільйонів.....	29
Юрий Драгунов: у Украины огромный потенциал в области ядерной энергетики.....	30

ЯНУКОВИЧ ПРЕДЛАГАЕТ МАГАТЭ СОЗДАТЬ ЦЕНТР ЯДЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ НА БАЗЕ ЧАЭС

<http://www.unian.net/print/606833>

Президент Украины Виктор Янукович напоминает о предложении Украины относительно создания Центра ядерной безопасности на базе Чернобыльской атомной электростанции, который принадлежал бы к структуре МАГАТЭ.

Об этом Янукович заявил в Вене во время встречи с генеральным директором Международного агентства по атомной энергии (МАГАТЭ) Юкия Амано, сообщили УНИАН в пресс-службе главы государства.

«Мы заинтересованы в постоянном высоком уровне отношений с МАГАТЭ», - сказал Президент в начале встречи, поздравив Амано с переизбранием на должность Генерального директора МАГАТЭ.

Глава государства подтвердил настроенность Украины на дальнейшее плодотворное сотрудничество с МАГАТЭ в сфере ядерной безопасности.

Янукович напомнил о предложении Украины относительно создания Центра ядерной безопасности на базе Чернобыльской атомной электростанции, который принадлежал бы к структуре МАГАТЭ. По убеждению Президента, это станет продолжением планов сотрудничества в этом направлении между МАГАТЭ, ООН и странами, готовыми поддержать финансирование создания такого Центра.

«Украина открыта для предложений по созданию такого Центра. Мы имеем уникальную возможность, опыт, который можно на базе этого Центра объединить и унифицировать», - подчеркнул глава Украинского государства.

Янукович пригласил Амано посетить Украину в следующем году и ознакомиться с ходом строительства саркофага над ЧАЭС.

В свою очередь, Генеральный директор МАГАТЭ подтвердил заинтересованность в сотрудничестве с Украиной и отметил, что он с интересом наблюдает за строительством на ЧАЭС. Амано подчеркнул важность этих работ.

Напомним, Генеральная конференция Международного агентства по атомной энергии (МАГАТЭ) на своей 57-й сессии в сентябре 2013 года избрала Юкия Амано Генеральным директором Агентства на второй срок (2013-2017 годы).

ПРАВИТЕЛЬСТВО УТВЕРДИЛО ПОРЯДОК ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ГОСНАДЗОРА ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ ТРЕБОВАНИЙ ЯДЕРНОЙ И РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

18.11.2013, 11:32 <http://elvisti.com/node/132962>

Кабинет Министров утвердил Порядок осуществления государственного надзора за соблюдением требований ядерной и радиационной безопасности. Соответствующее постановление правительство приняло 13 ноября.

Этот нормативно-правовой акт разработан Государственной инспекцией ядерного регулирования в соответствии с частью второй статьи 25 Закона Украины "Об использовании ядерной энергии и радиационной безопасности", которой предусмотрено, что порядок осуществления государственного надзора за соблюдением требований ядерной и радиационной безопасности утверждается правительством.

В нем учтены концептуальные основы государственной политики по уменьшению регуляторного давления и предложен дифференцированный подход к определению периодичности и объема инспекционных проверок в зависимости от степени риска деятельности в сфере использования ядерной энергии для человека и окружающей среды.

Утверждение Порядка осуществления государственного надзора за соблюдением требований ядерной и радиационной безопасности направлено на урегулирование процедурных вопросов реализации функций Госатомрегулирования и ее территориальных органов в соответствии с законами и Положением о Государственной инспекции ядерного регулирования, утвержденного Указом Президента N 403/2011 от 6 апреля 2011 года. В частности, это касается основных форм государственного надзора, объектов надзора, оформление и применение результатов госнадзора за соблюдением требований безопасности и т. д.

Принятие этого акта будет способствовать качественному исполнению и объективному оцениванию надзорных функций Госатомрегулирования, более полному применению государственными инспекторами по ядерной и радиационной безопасности предусмотренных законом полномочий, рациональному использованию человеческих и материальных ресурсов.

Инф. Департамента информации и коммуникаций с общественностью Секретариата КМУ.

ПРИНЯТЫ РЕКОМЕНДАЦИИ СЛУШАНИЙ КОМИТЕТА ВР ПО ВОПРОСАМ ТЭК, ЯДЕРНОЙ ПОЛИТИКИ И ЯДЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ, ПОСВЯЩЕННЫЕ ПРОБЛЕМАМ АТОМНОЙ ОТРАСЛИ

[AtomNews 21.11.2013](#)

[Пресс-служба народного депутата Украины В. В. Бандурова](#)

20 ноября Комитет Верховной Рады Украины по вопросам топливно-энергетического комплекса ядерной политики и безопасности принял рекомендации Комитетских слушаний, посвященных совершенствованию законодательства и финансовому обеспечению ядерной отрасли в Украине.

Одним из авторов рекомендаций стал народный депутат, глава подкомитета по ядерной политике и безопасности Владимир Бандуров, который и инициировал проведение комитетских слушаний, прошедших 8 ноября. На комитетские слушания были вынесены наиболее актуальные вопросы ядерной энергетики: финансовое обеспечение отрасли, соблюдение международных обязательств Украины и положений национального законодательства по повышению уровня безопасности АЭС, продление сроков эксплуатации действующих энергоблоков.

В слушаниях, а также разработке рекомендаций, приняли активное участие народные депутаты Украины, представители министерств и ведомств, научных организаций и учреждений, органов местного самоуправления.

«Сегодня ядерная энергетика является базой не только для промышленности Украины, но и для развития всей национальной экономики. В ближайшем будущем альтернативы ей нет. Работа ядерной энергетики требует от государства, от чиновников, депутатов огромной ответственности не только за ее функционирование, но и за безопасность людей, работающих с ядерными блоками, проживающих рядом с атомными станциями. Отрасли необходима поддержка государства, принятие новых законов, направленных на организацию безопасной работы. Поэтому мною было инициировано проведение комитетских слушаний, чтобы, выслушав все заинтересованные стороны, определить согласованные действия», - отметил Владимир Бандуров.

По мнению участников слушаний одной из важнейших проблем для ядерной отрасли является вопрос продления срока эксплуатации энергоблоков и повышение уровня безопасности АЭС.

«Перед нами сегодня стоит крайне важная задача - обеспечить экологическую и техногенную безопасность работы украинских АЭС на уровне общеевропейских стандартов. Для этого нужно принять ряд законопроектов. В первую очередь это законопроект, направленный на справедливое формирование тарифов для «Энергоатома» и защиту такой его составляющей, как затраты на повышение безопасности и продления эксплуатации ядерных установок», - считает Владимир Бандуров.

С 2013 по 2019 годы в Украине необходимо продлить срок эксплуатации 10 энергоблоков АЭС, при этом, в 2014, 2016, 2017 и 2019 годах по 2 энергоблока одновременно. На выполнение этих работ уже сейчас следует предусмотреть финансирование.

Сегодня такие работы ведутся на энергоблоках № 1 и № 2 Южно-Украинской и Запорожской АЭС, проектный срок эксплуатации которых заканчивается в 2013-2014 годах. НАЭК «Энергоатом» оценивает стоимость продления эксплуатации только одного энергоблока Южно-Украинской АЭС (ЮУАЭС) в 2,4 млрд грн.

В настоящее время в мире эксплуатируется 440 атомных энергоблоков, из них около 130 - со сроком эксплуатации более 30 лет. Продление срока эксплуатации энергоблоков АЭС является широко распространенной мировой практикой.

«Если не сделать этого сегодня, то автоматически возникает вопрос о закрытии

энергоблоков. А это обойдется в разы дороже. Государство может лишиться одного из самых дешевых источников производства электроэнергии. Не решая проблемы станций, мы ставим под угрозу здоровье и безопасность жителей, проживающих вблизи АЭС. Комитетские слушания проведены, чтобы еще раз заострить внимание на проблеме ядерной энергетики. Невозможно откладывать решение проблем отрасли. Нужны срочные меры, принятие рядов законопроектов, которые уже подготовлены и ждут своего рассмотрения Верховной Радой. Из-за затягивания работы в ведомствах вопрос остается открытым. Каждый член профильного комитета должен понимать, что рекомендации комитетских слушаний направлены как раз на скорейшее принятие необходимых законопроектов, они предлагают конкретный план действий для каждого государственного ведомства», - заявил Владимир Бандуров.

В подготовленных рекомендациях отмечено, что срочного рассмотрения требуют законопроекты, касающиеся улучшения условий проживания, медицинского обслуживания для населения зоны наблюдения, упрощение процедуры госзакупок для энергоблоков атомных электростанций.

Рекомендации также учитывают мнения представителей органов местного самоуправления, представляющих города-спутники АЭС. В первую очередь это финансовая поддержка атомными станциями инфраструктуры городов, завершение строительства социальных объектов, поддержка медицинских учреждений.

Рекомендации слушаний будут направлены в Верховную Раду Украины, Кабинет министров Украины, Министерство энергетики и угольной промышленности Украины для принятия срочных правительственных решений.

ПРОВЕДЕНА ПЛАНОВА ЦІЛЬОВА ІНСПЕКЦІЙНА ПЕРЕВІРКА ЕКСПЛУАТУЮЧОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ ДСП «ЦППРВ»

22 листопада 2013 <http://www.snrc.gov.ua/nuclear/uk/index>

З 11 по 15 листопада 2013 року інспекційною комісією Управління безпеки поводження з РАВ проведена планова цільова інспекційна перевірка експлуатуючої організації ДСП «ЦППРВ».

Інспекційна перевірка охоплювала питання функціонування системи радіаційного контролю та моніторингу навколишнього середовища об'єктів ДСП «ЦППРВ», призначених для поводження з РАВ, експлуатація яких здійснюється в рамках діючих ліцензій, а також функціонування системи управління діяльністю (системи якості) підприємства. ДСП «ЦППРВ», як національна експлуатуюча організація з поводження з РАВ, здійснює з зони відчуження діяльність з експлуатації сховищ для захоронення РАВ ПЗРВ «Буряківка», регламентні роботи з підтримки у безпечному стані та підвищення безпеки створених у після- аварійний період ПЗРВ «Підлісний», ПЗРВ «III черга ЧАЕС», територій ПТЛРВ, підготовку до експлуатації Спеціально обладнаного приповерхневого сховища для захоронення РАВ ЧАЕС та інших об'єктів на майданчику комплексу «Вектор», а також експлуатацію установок з дезактивації на ПуСО «Лелів» і станції дезактивації спецодягу та засобів індивідуального захисту у м. Прип'ять.

Основні заходи з радіаційно-дозиметричного контролю та моніторингу навколишнього середовища у зоні відчуження, у тому числі, на об'єктах, призначених для поводження з РАВ ДСП «ЦППРВ», здійснюються ДСП «Чорнобильський спецкомбінат», який згідно з наказом ДД-АЗВ № 15 від 21.02.2006 є відповідальним за виконання моніторингу стану природного середовища у зоні відчуження. Роботи з радіаційно-дозиметричного контролю та моніторингу, а також індивідуального дозиметричного контролю персоналу здійснюються відповідно до узгодженого Регламенту. Крім цього, безпосередньо силами ДСП «ЦППРВ» здійснюється оперативний прямий радіаційно-дозиметричний контроль ряду об'єктів ДСП «ЦППРВ», а також контроль лабораторними методами радіаційних характеристик РАВ, що передаються на захоронення до ПЗРВ «Буряківка».

Таким чином, на об'єктах, призначених для поводження з РАВ ДСП «ЦППРВ» забезпечується ведення радіаційно-дозиметричного контролю та моніторингу навколишнього середовища (РДК та МНС) у визначених обсягах.

Разом з цим, експлуатуючою організацією ДСП «ЦППРВ» не встановлені порядок та процедури взаємодії між відповідальними структурними підрозділами ДСП «ЦППРВ» та ДСП «Чорнобильський спецкомбінат». Не визначені обсяги інформації та даних щодо результатів

РДК та МНС на об'єктах ДСП «ЦППРВ», що підлягають передачі експлуатуючій організації від ДСП «Чорнобильський спецкомбінат», з метою забезпечення виконання експлуатуючою організацією передбачених законодавством функцій (у тому числі, розробка та вжиття заходів з підвищення безпеки сховищ РАВ, здійснення оцінки та переоцінки безпеки сховищ для захоронення РАВ, забезпечення радіаційного захисту персоналу, населення та навколишнього середовища тощо).

З метою встановлення відповідних процедур, ДСП «ЦППРВ» має забезпечити розробку або коригування діючих організаційно-технічних документів (регламентів) підприємства.

ДСП «ЦППРВ» продовжує заходи щодо приведення діяльності підприємства у відповідність до «Загальних вимог до системи управління діяльністю у сфері використання ядерної енергії». Створено структурний підрозділ з метою розробки, впровадження та аналізу ефективності системи управління та розробки заходів щодо її поліпшення. Здійснюється актуалізація Настанови щодо системи управління діяльністю. При цьому:

- політика та цілі діяльності ДСП «ЦППРВ», як національної експлуатуючої організації з поводження з РАВ мають формуватись на основі «Стратегії поводження з РАВ в Україні» і «Загальнодержавної цільової екологічної програми поводження з РАВ», з урахуванням Положення про експлуатуючу організацію ДСП «ЦППРВ»;
- основні процеси мають бути визначені відповідно до основних напрямків діяльності підприємства, згідно виданих ліцензій та дозволів та з урахуванням пріоритетності видів діяльності експлуатуючої організації;
- слід визначити критерії ефективності процесів, які виконуються підприємством відповідно до цілей забезпечення безпеки.

Також, ДСП «ЦППРВ» має продовжити взаємодію з ДСП ЧАЕС з питань характеристики РАВ, що направляються на захоронення до ПЗРВ «Буряківка».

ПРАВИТЕЛЬСТВО УКРАИНЫ НАЗНАЧИЛО ГЕНДИРЕКТОРА ГОСКОНЦЕРНА ЯДЕРНОЕ ТОПЛИВО

[РИА Новости, ОПУБЛИКОВАНО 21.11.2013](#)

Правительство Украины назначило генеральным директором государственного концерна "Ядерное топливо" Сергея Литвина, говорится в принятом в четверг распоряжении кабмина.

"Назначить Литвина Сергея Семеновича генеральным директором государственного концерна "Ядерное топливо", - говорится в распоряжении, которое обнародовано на сайте правительства.

Литвин работал до этого советником министра энергетики и угольной промышленности Украины.

Минувшим летом первый заместитель генерального директора украинского госконцерна "Ядерное топливо" Борис Билык был назначен на должность исполняющего обязанности генерального директора. Перед этим кабинет министров Украины уволил Татьяну Амосову с должности генерального директора госконцерна. Согласно тексту решения, с которым ознакомили тогда журналистов, Амосова уволена "за грубое нарушение норм трудового законодательства касательно ситуации с увольнением первого заместителя генерального директора государственного концерна "Ядерное топливо" Билыка".

Госконцерн "Ядерное топливо" создан распоряжением правительства в 2008 году, его основной целью является создание производства ядерного топлива. Украина к 2015 году планирует построить собственный завод по выпуску тепловыделяющих сборок для украинских АЭС по российским технологиям. Реализацию проекта осуществляет совместное российско-украинское предприятие, созданное топливной компанией "ТВЭЛ" (РФ) и госконцерном "Ядерное топливо" (Киев).

В декабре 2011 года госконцерн и "ТВЭЛ" зарегистрировали совместное предприятие ЗАО "Завод по производству ядерного топлива", в котором 50%+1 акция принадлежат украинской стороне.

Концерн "Ядерное топливо" и компания "ТВЭЛ" возводят на территории Украины, под Кировоградом, завод по производству ядерного топлива для АЭС.

ЄВРОПЕЙСЬКИЙ ЦЕНТР ЯДЕРНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА УКРАЇНА ПОГЛИБЛЮЮТЬ СПІВПРАЦЮ

<http://info-kmu.com.ua/2013-11-15-000000pm/article/16943711.html>

Національна академія наук України докладає значних зусиль для розширення міжнародного науково-технічного співробітництва, яке є одним із дієвих та ефективних засобів інтеграції України в європейський і світовий економічний та технологічний простір.

З метою більш глибокої науково-технічної інтеграції в європейське наукове співтовариство НАН України та Європейський центр ядерних досліджень (ЦЕРН) продовжили комплексну програму наукового співробітництва «Перспективні фундаментальні дослідження з фізики високих енергій і ядерної фізики» до 2015 року. Попередня цільова програма, яка реалізовувалася в 2012-2013 роках, показала ефективність взаємодії між НАН України та ЦЕРН.

Експерти зазначають, що співпраця НАН України та ЦЕРН дає можливість вітчизняним науково-дослідним установам і підприємствам брати участь у міжнародних тендерах і отримувати замовлення для різних проектів у галузі сучасної прикладної фізики, брати участь у створенні нових матеріалів, а також дає можливість розвивати дослідження у сфері ядерної медицини та технологій, нанотехнологій.

Але найважливіше, зазначають урядові аналітики, що завдяки програмі українські фахівці мають можливість продовжити співпрацю в проекті Великого адронного колайдера, а це унікальна можливість для наших вчених працювати на передньому краї експериментальної фізики високих енергій.

Нагадаємо, що 4 липня 2012 року працівниками ЦЕРН за допомогою експериментів на Великому адронному колайдері виявили бозон, який за своїми властивостями схожий на частинку Бога, — бозон Хіггса. У березні цього року в ЦЕРН, після аналізу отриманих на Великому адронному колайдері даних, вчені дійшли висновку, що відкрита ними в минулому році частка дійсно є бозоном Хіггса, який з'єднує дві фундаментальні взаємодії — електромагнітну і слабку — в одну теорію Єдиної Стандартної моделі.

8 жовтня Пітер Хіггс і Франсуа Енглер, які напроорокували існування частинки, що завершує Стандартну модель фізики, стали Нобелівськими лауреатами. Слід зазначити, що в команді фізиків-ядерників, які нещодавно довели існування бозона Хіггса, працює 47 українських учених.

І, як підкреслюють експерти, ключовий елемент системи моніторингу — спеціальний детектор — був успішно розроблений і створений вченими Інституту монокристалів НАН України, який розробив унікальний сцинтилятор. Саме цей прилад дозволив реєструвати високоенергетичні частинки і, власне, бозон Хіггса.

Нагадаємо, Європейський центр ядерних досліджень (ЦЕРН) — найбільша в світі лабораторія фізики високих енергій, яка знаходиться в Швейцарії. У ЦЕРН постійно працюють близько 2 500 осіб (у тому числі 47 українських вчених), близько 8000 фізиків та інженерів із 580 університетів та інститутів із 85 країн. Бюджет Центру — понад 1 млрд. швейцарських франків. Найбільш значимим і відомим проектом ЦЕРН є Великий адронний колайдер.

ОПЫТ РЕШЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИОННЫХ И ПРАВОВЫХ ВОПРОСОВ ОБРАЩЕНИЯ С РАО И ОЯТ В ВЕДУЩИХ СТРАНАХ МИРА

[Smith, для AtomInfo.Ru, ОПУБЛИКОВАНО 16.11.2013](#)

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

Управление и финансирование

В большинстве стран мира, эксплуатирующих АЭС, созданы целевые накопительные фонды для финансирования затрат по обращению с РАО и ОЯТ. Их создание связано, в первую очередь, с тем, что полный ЯТЦ значительно превышает период функционирования АЭС, в течение которого осуществляется производство электроэнергии и получение средств от ее продажи.

Финальная стадия ЯТЦ, включающая в себя вывод АЭС из эксплуатации, а также обращение с РАО и ОЯТ, является довольно-таки затратной, и средства на покрытие этих

затрат могут быть получены только за счёт производства и продажи электроэнергии в период функционирования АЭС.

В одних странах организованы общие фонды для финансирования как вывода АЭС из эксплуатации, так и обращения с РАО и ОЯТ, в других государствах эти фонды разделены.

В некоторых странах фонды по обращению с РАО и ОЯТ созданы непосредственно при компаниях-операторах АЭС, но контроль над их наполнением и расходованием накопленных средств обычно всё же осуществляется государственными органами (уполномоченной управляющей компанией, действующей под контролем правительства, или же непосредственно государственной организацией).

Эффективная система управления обращением с РАО и ОЯТ подразумевает под собой тесное взаимодействие:

- производителей РАО и ОЯТ;
- предприятий, осуществляющих мероприятия по обращению с РАО и ОЯТ;
- распорядителя финансовых средств целевого накопительного фонда;
- государственных органов, контролирующих деятельность по обращению с РАО и ОЯТ.

Правовое регулирование процесса обращения с РАО и ОЯТ осуществляется на основании соответствующих законодательных документов.

При формировании целевого накопительного фонда за рубежом основным принципом является "загрязнитель платит", т.е. производители РАО и ОЯТ (компании-операторы АЭС) полностью отвечают за удаление последствий своей деятельности.

Следовательно, основным источником средств такого фонда становятся отчисления от тарифа на электроэнергию, производимую АЭС. Но дополнительным источником средств фонда также могут быть и государственные инвестиции.

К примеру, 75% фонда ядерных отходов в Финляндии образуется за счёт отчислений, включаемых в стоимость электроэнергии АЭС, а оставшиеся 25% - за счёт государственных инвестиций. Размер подобных отчислений отличается в разных странах и может периодически корректироваться в зависимости от уточнения расчетов прогнозируемых затрат.

В США взносы компаний-операторов АЭС в фонд обращения с РАО и ОЯТ составляют 0,1 цента на 1 кВт·ч произведённой электроэнергии. Это примерно 3-5% от средних издержек на её производство.

Во Франции взносы в накопительные фонды по обращению с РАО и ОЯТ, а также вывода из эксплуатации, устанавливаются по рекомендации Счётной палаты в виде надбавки к стоимости электроэнергии. До 2004 года размер этой надбавки к цене электроэнергии для эксплуатирующей организации EDF составлял 5%, а после 2004 года - 10%.

В Швеции взносы в национальный фонд ядерных отходов в разное время колебались от 0,019 шведских крон за 1 кВт·ч электроэнергии, произведённой на АЭС (примерно 0,266 центов США) до 0,011-0,008 крон за 1 кВт·ч (примерно 0,15-0,11 центов США).

В Финляндии компании-операторы АЭС вносят платежи в существующий фонд ядерных отходов путем надбавки к тарифу на производимую электроэнергию в размере порядка 10%.

Управление инфраструктурой обращения с РАО и ОЯТ (техническая политика, организация работ, проектирование и строительство необходимых объектов, их эксплуатация), осуществляется национальным оператором, в качестве которого может выступать:

- государственная структура, курирующая деятельность предприятий по обращению с РАО и ОЯТ;
- организация-собственник объектов по обращению с РАО и ОЯТ;
- уполномоченная организация.

В некоторых странах (Бельгия, США, Венгрия, Германия, Чешская Республика) в качестве национального оператора выступают государственные организации, которым напрямую подчинены предприятия по обращению с РАО и ОЯТ.

В других государствах (Великобритания, Франция, Швейцария, Канада, Финляндия) роль национального оператора выполняют уполномоченные компании или организации.

В странах, где созданы централизованные накопительные фонды (США, Финляндия,

Швейцария, Швеция, Чешская Республика, Бельгия, Великобритания, Венгрия), управление ими осуществляют уполномоченные компании или правительственные организации.

В странах, где фонды созданы эксплуатирующими организациями (Германия, Франция, Канада), управление фондами осуществляется этими организациями под контролем государства.

Максимально наглядно возможные различия в организации целевых накопительных фондов иллюстрирует сравнение ситуации в США и Франции (Таблица 1).

Таблица 1 - Ключевые особенности организации целевых накопительных фондов атомной энергии.

Таблица 1 - Ключевые особенности организации целевых накопительных фондов

	США	Франция
Тип	1. Государственные фонды:	1. Резервные фонды
структура	- фонд обращения с РАО и РАО (фонд ядерных отходов);	эксплуатирующих организаций на вывод
фонда	и - фонд временного хранения ядерных отходов (при федеральном РАО и ОЯТ. казначействе).	АЭС из эксплуатации и обращение с
	2. Трассовые фонды эксплуатирующих организаций, предназначенных для вывода АЭС из эксплуатации.	2. Фонды обращения с РАО при Национальном агентстве по обращению с РАО (ANDRA).
Управление фондом	1. Министерство энергетики/Управление по обращению с РАО гражданского назначения; Минфин США/Федеральное казначейство.	1. Эксплуатирующие организации.
	2. Доверительный управляющий каждого фонда.	2. Национальное агентство по обращению с РАО (ANDRA).
Источники поступления средств	Эксплуатирующие организации. Государственный бюджет.	Эксплуатирующие организации.
Контроль и регулирование	1. Комиссия по ядерному и регулированию.	1. Директорат радиационной защиты и ядерной безопасности.
	2. Независимые аудиторы.	2. Национальная комиссия по финансовой оценке.
Национальный оператор	Министерство энергетики/Управление по обращению с РАО гражданского назначения.	Национальное агентство по обращению с РАО (ANDRA), EDF, AREVA, Комиссариат по атомной энергии.

Юридические аспекты обращения с РАО и ОЯТ

Правовое регулирование в области обращения с РАО и ОЯТ за рубежом основывается на соответствующей законодательной базе.

В одних странах (США, Франция, Швеция) действует несколько законов, регулирующих различные аспекты обращения с РАО и ОЯТ, в других регулирование обращения с РАО и ОЯТ определяется одним общим законом (Финляндия, Канада).

Законодательные акты, регулирующие обращение с РАО и ОЯТ за рубежом:

- распределяют и закрепляют ответственность (в том числе и финансовую) производителей отходов и государства за обращение с РАО и ОЯТ;
- устанавливают систему и порядок формирования средств на покрытие как текущих затрат, так и затрат будущих периодов в виде целевых накопительных фондов.

В США Закон о политике в области ядерных отходов возлагает ответственность за обращение с ОЯТ с момента его образования на правительство. При этом ответственность за оплату расходов по обращению с ОЯТ возлагается на операторов станций.

Этот же закон устанавливает порядок создания финансового механизма для покрытия текущих расходов и расходов будущих периодов по обращению с РАО и ОЯТ в виде

накопительного фонда ядерных отходов.

Во Франции Законы №37-633, №92-646 и Закон по отходам определяют государственную политику в области обращения с РАО и ОЯТ, включая ответственность производителей отходов, а также устанавливают механизм целевых накопительных фондов на обращение с РАО и ОЯТ.

В Финляндии Закон об атомной энергии устанавливает ответственность производителей за обращение с РАО и ОЯТ и компенсацию соответствующих расходов, а также создание Фонда ядерных отходов, регламентирует порядок управления, накопления, контроля и использования средств фонда.

В Швеции ответственность владельцев АЭС за обращение и окончательное удаление ядерных отходов устанавливается Законом о ядерной деятельности, а Закон по финансированию регламентирует соответствующий порядок финансирования будущих расходов на обращение с ВАО и ОЯТ.

В Канаде создание накопительных фондов на первом этапе осуществлялось на основе соглашений между компаниями-операторами АЭС и властями провинций, в которых размещены станции.

В 2002 году вышел Закон об обращении с РАО, который уже в законодательном порядке закрепил обязательства энергетических компаний в создании подобных фондов. Этим же законом была создана некоммерческая федеральная организация по обращению с РАО и ОЯТ (NWMO) для контроля деятельности энергетических компаний в этой области.

Кроме того, интересно отметить, что за рубежом в законодательном порядке закрепляются вопросы, связанные со строительством конкретных объектов обращения с РАО и ОЯТ - решения о строительстве, выбор месторасположения объектов, процедуры выполнения договоров о строительстве и т.д.

К примеру, в США Дополнением к Закону о политике в области ядерных отходов от 1987 года для создания подземного хранилища ВАО и ОЯТ определён участок Юкка Маунтин в штате Невада, а Дополнение к Закону о политике в области низкоактивных РАО от 1985 года регламентирует процедуры выполнения договоров о строительстве региональных хранилищ.

Во Франции Закон по отходам декларирует решение о строительстве геологического хранилища для ВАО.

В Германии регламентация строительства хранилищ регулируется отдельным нормативным актом.

В Таблице 2 представлены основные законодательные и нормативные акты, регулирующие обращение с РАО и ОЯТ в наиболее развитых в этом отношении странах мира.

Таблица 2 - Основные законодательные и нормативные акты, регулирующие обращение с РАО и ОЯТ за рубежом

Страна	Законодательные и нормативные акты
	1. Закон об атомной энергии, 1959 г. (регулирует всю деятельность в области атомной промышленности, включая вывод установок из эксплуатации и обращение с РАО и ОЯТ).
Германия	2. Нормативные акты по отдельным аспектам обращения с РАО и ОЯТ: - Требование наличия резервов по обязательствам. - Закон о налоге на доходы. - Строительство хранилищ. - Положение о предварительной оплате. - Оплата окончательного удаления РАО.
Канада	Закон об обращении с РАО, 2002 г. (обязывает энергетические компании OPG, H-Q, NBPS и государственную организацию AECL создать специальные фонды для финансирования программ по обращению с РАО и ОЯТ, которые будут управляться федеральными органами).
США	1. Закон о политике в области ядерных отходов, 1982 г. (устанавливает ответственность Правительства по утилизации ВАО и ОЯТ и производителей

отходов по компенсации расходов, устанавливает порядок формирования Фонда ядерных отходов).

- Дополнение к закону, 1987 г. (определяет участок Юкка Маунтин для создания национального подземного хранилища ВАО и ОЯТ).

2. Закон о политике в области НАО, 1980 г. (определяет ответственность штатов за утилизацию НАО в границах штатов, требования к утилизации НАО).

- Дополнение к закону, 1985 г. (определяет процедуры выполнения договоров о региональных хранилищах НАО).

Финляндия

Закон об атомной энергии, 1987 г. (определяет порядок формирования Фонда ядерных отходов, регламентирует порядок управления, пополнения и контроля над средствами фонда, устанавливает ответственность производителей отходов по компенсации расходов на обращения с ВАО и ОЯТ).

1. Закон №37-633 и Закон № 92-646, 1975 г. и 1991 г. (регулируют ответственность и порядок утилизации ОЯТ, а также повторное использование регенерированных материалов).

2. Закон №91-1381, 1991 г. (определяет порядок создания подземных лабораторий и выбора территорий для хранения ОЯТ).

Франция

3. Закон 46-263 и Приказы от 1974 г. и 1985 г. (устанавливают порядок и технические требования транспортировки опасных грузов и ядерных материалов).

4. Закон по отходам, 2006 г. (определяет политику обращения с ВАО, включая механизмы накопления соответствующих фондов и декларирует решение о строительстве геологического хранилища ВАО).

1. Закон о ядерной деятельности, 1977 г. (определяет техническую и финансовую ответственность компаний-операторов АЭС за безопасное обращение и окончательное удаление ядерных отходов).

Швеция

2. Закон по радиационной защите, 1958 г. (регулирует вопросы доз излучения для персонала и населения в связи с обращением и окончательным удалением ядерных отходов).

3. Закон по финансированию, 1992 г. (регламентирует порядок финансирования будущих расходов на обращения с ВАО и ОЯТ).

Вопросы собственности в отношении РАО и ОЯТ за рубежом в большинстве случаев не закреплены законодательно и решаются неформально в привязке к ответственности той или иной организации на определенном этапе обращения с РАО или ОЯТ.

Во многих странах ОЯТ относится к РАО (в том случае, если, согласно национальной стратегии, ОЯТ не подлежит переработке), которые подлежат окончательной изоляции и не рассматриваются как объект гражданского права.

Фактически, только в США Законом о политике в области ядерных отходов юридически регламентированы права собственности на РАО и ОЯТ. Согласно этому закону, собственность на все РАО и ОЯТ от деятельности АЭС при их транспортировании в централизованное хранилище и всех дальнейших операциях переходят государству.

В других странах, обладающих существенным опытом в области организации завершающей стадии ЯТЦ, право собственности на РАО или ОЯТ является "естественным" - кто в данный момент осуществляет процедуры по обращению (хранение, переработку, захоронение), тот и является собственником.

МАГАТЭ: ОПЫТ РОСТЕХНАДЗОРА НУЖНО РАСПРОСТРАНЯТЬ ВО ВСЕМ МИРЕ

[13:3719.11.201382 МОСКВА, 19 ноя — РИА Новости.](#)

МАГАТЭ с 11 по 19 ноября проводило пост-миссию по рассмотрению деятельности Ростехнадзора. Специалисты оценивали аварийную готовность и реагирование, а также

учет Ростехнадзором уроков аварии на АЭС "Фукусима-1".

Ростехнадзор эффективно выполняет свои функции в области атомного надзора, его опыт необходимо распространять в мире, заявили представители МАГАТЭ на пресс-конференции в Москве.

"Ростехнадзор — это очень эффективный независимый регулирующий орган. И мы можем сказать, что мы подтверждаем, что Ростехнадзор выполняет свои функции очень активно и серьезно. Сотрудничество между различными органами регулирования в мире является очень важным, и мы рекомендуем, чтобы правительство обеспечило Ростехнадзор ресурсами для оказания помощи другим странам, которые развивают или планируют развивать атомную энергетику", — сказал руководитель группы экспертов, заместитель руководителя комиссии по ядерной безопасности Канады Джаммаль Рамзи

ЭКСПЕРТЫ ОБСУДИЛИ ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ ПРИНЯТИЯ ЗАКОНА РФ ОБ ОБРАЩЕНИИ С ОЯТ.

19.11.2013 17:15 <http://www.nuclear.ru/rus/press/oyatrao/2132612>

Отдельный закон об обращении с отработавшим ядерным топливом в РФ, скорее всего, не потребуется. К такому выводу пришли эксперты Комитета по энергетике Государственной Думы, Госкорпорации «Росатом» и ИБРАЭ РАН по итогам совещания о перспективах законотворческой деятельности на 2014-2015 гг., сообщил журналистам 19 ноября член Комитета по энергетике Госдумы Владимир Поцяпун. «Мы посмотрели то, что уже написано, ознакомились с опытом стран Европы, и оказалось, что наш комплекс законов — самый сбалансированный и самый передовой», - сказал депутат.

«Вопросы хранения ОЯТ, его транспортировки, переработки, то есть то, что мы с ОЯТ делаем и можем делать на территории нашей страны уже так или иначе отрегулированы, поэтому писать лишнее законодательство просто потому, чтобы было такое красивое название, наверное, нет необходимости», - пояснил Вю Поцяпун корреспонденту Nuclear.Ru.

При этом депутат признал, что «по замыканию ЯТЦ еще могут быть какие-то вопросы», однако, они могут быть решены путем внесения поправок в действующее законодательство. Концепция закона об обращении с ОЯТ была разработана в 2009 году.

Планировалось, что он вступит в силу уже в 2011 году, однако внесение законопроекта в Госдуму было отложено. В проекте закона предусматривалось: создание национального оператора по обращению с ОЯТ; монополия на ОЯТ; передача собственности на ОЯТ нацоператору; обязательность оплаты услуг по хранению и переработке ОЯТ и др.

ЛАЭС: ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ КОМПЛЕКСА РАЗДЕЛКИ ОТВС ДОСТИГЛА 12 СБОРОК В ДЕНЬ.

21.11.2013 <http://www.nuclear.ru/rus/press/oyatrao/2132632>

На Ленинградской АЭС достигнут целевой показатель по темпу разделки отработавших тепловыделяющих сборок реакторов РБМК — 12 ОТВС в сутки, сообщили 20 ноября на ЛАЭС. Резка сборок осуществляется в комплексе хранения и обращения с ОЯТ. После разделки и упаковки ОЯТ отправляется в хранилище на ГХК. С начала 2013 года на ЛАЭС реализуется проект по повышению производительности резки ОТВС. Средний темп разделки в 2012 году составлял 5,8 ОТВС в сутки. Целями проекта являлись достижение среднего темпа разделки 9,6 ОТВС в сутки, что позволяло выйти на проектную мощность, ввести объект в промышленную эксплуатацию и сократить сроки вывоза и объемы хранения ОЯТ.

Как отмечают на ЛАЭС, благодаря эффективной работе комплекса, «результаты начали достигаться опережающими темпами». Заявленный на 1 июля текущего года промежуточный результат - 6,9 ОТВС в сутки - был достигнут в мае, а к отчетному времени средний темп разделки уже составлял 8,4 ОТВС в сутки. В период с 11 по 17 ноября, при разделке 23-го контейнера был получен целевой результат проекта - темп разделки составил 12 ОТВС в сутки. Следующая задача — удержать темпы разделки и выйти на более высокие показатели в 2014 году, а также осуществить качественный переход от достигнутого темпа разделки к повышению количества вывоза эшелонов на ГХК и «ПО «Маяк».

В ОЗЕРСКЕ ПРОЙДУТ СЛУШАНИЯ ПО ПЕРЕРАБОТКЕ НА «МАЯКЕ» ОЯТ ЗАРУБЕЖНЫХ РЕАКТОРОВ.

20.11.2013 15:28 <http://www.nuclear.ru/rus/press/oyatrao/2132624>

В Озерске с 18 ноября проводятся общественные обсуждения оценки воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности «ПО «Маяк» по реализации двух проектов ввоза облученного ядерного топлива зарубежных исследовательских реакторов с целью его переработки и дальнейшего хранения образовавшихся при переработке радиоактивных отходов. Как сообщили в администрации Озерска, речь идет о ввозе облученных тепловыделяющих сборок (ОТВС) исследовательского реактора «Мария» из Польши и жидкого отработавшего высокообогащенного ядерного топлива российского производства растворного реактора ИИН-3М из Узбекистана. Итоговое заседание в рамках общественных обсуждений по обоим проектам планируется провести 27 января.

Отмечается, что переработка ОЯТ из Польши и Узбекистана обеспечит: коммерческую выгоду (финансовое обеспечение невоенной деятельности «Маяка»); применение и развитие технологий, направленных на реализацию замкнутого ядерного топливного цикла, в том числе с извлечением ценных компонентов, содержащихся в ОЯТ и допускающих регенерацию; а также финансирование мероприятий специальной экологической программы реабилитации радиационно-загрязненных территорий Челябинской области на 2010-2015 годы за счет средств, поступающих от обращения с ОЯТ указанных исследовательских реакторов. Указывается также, что планируемое к ввозу ОЯТ из Польши составит 0,2% от объема топлива, ежегодно перерабатываемого на «Маяке», из Узбекистана – 0,02%.

ЦЕНТР ПРОФОРИЕНТАЦИИ ДЛЯ БУДУЩИХ АТОМЩИКОВ ОТКРЫЛСЯ В СЕВЕРСКЕ

21.11.2013 <http://www.70rus.org/print/31333>

ГНИА-ТОМСК. Городской центр профессиональной ориентации для будущих атомщиков открылся в средней школе № 196 ЗАТО Северск на средства Топливной компании Росатома «ТВЭЛ», направленные на развитие профильного физико-математического образования в городах присутствия компании

Как сообщили НИА Томск в пресс-службе ОАО «СХК», благодаря открытию центра увеличивается число школьников, углубленно изучающих блок физико-математических наук и ориентированных к поступлению на технические специальности вузов. Благодаря силам и средствам, направленным на эти цели, можно говорить об элите, которая будет ориентирована на работу в атомной отрасли.

Школа № 196, на базе которой создан городской центр, обладает десятилетним опытом работы в области образовательных проектов, связанных с деятельностью градообразующего предприятия Северска и атомной отрасли. В 2004 году школа стала базовой для Северского технологического института в вопросах подготовки будущих студентов. В 2007 году здесь был открыт Центр планирования карьеры. С 1 сентября 2011 года в рамках проекта Госкорпорации «Росатом» и при поддержке ОАО «ТВЭЛ» в школе открыт Атомкласс, оборудованы лаборатории и кабинеты. По итогам минувшего учебного года 90% выпускников школы стали студентами вузов, и половина из них выбрала технические специальности

«Хочу поблагодарить Сибирский химический комбинат за помощь, которую он оказывает нашей школе в реализации проектов Росатома. В прошлом году наши ученики были на встрече с генеральным директором Росатома Сергеем Кириенко в Москве, в этом году ездили на Атомвстречи в Нижний Новгород. Сейчас пятеро школьников находятся на профильной смене во Всероссийском детском центре «Орленок». Все эти поездки профинансированы СХК», — сказала директор школы 196 Надежда Уварова.

УКРАИНСКИЕ АТОМЩИКИ АНАЛИЗИРУЮТ БЕЗОПАСНОСТЬ ВМЕСТЕ С ИСПАНЦАМИ И ШВЕДАМИ

19.11.2013 10:39:34 [AtomNews](#)

С 12 по 14 ноября 2013 на площадке Хмельницкой АЭС в рамках программы

сотрудничества Украины с Европейской Комиссией проходило рабочее совещание с участием представителей фирм «IBERDROLA» (Испания), «Scandpower» (Швеция), «Algiz» (Украина) и специалистов Хмельницкой и Запорожской атомных станций по выполнению задач проекта «Внедрение методологии адаптации и поддержки оперативного вероятностного анализа безопасности для энергоблоков АЭС Украины».

Как сообщает пресс-служба Энергоатома, в рамках рабочего совещания специалисты обсудили ряд вопросов по внедрению и использованию лучшей практики и практической реализации оперативного вероятностного анализа безопасности (ВАБ) в эксплуатации АЭС Украины.

Проект реализуется для всей отрасли в рамках программы сотрудничества Украины с Европейской Комиссией «Инструмент сотрудничества в области ядерной безопасности» (ИСЯБ). Главная цель программы ИСЯБ - содействие постоянному совершенствованию управления безопасности и культуры безопасности на АЭС Украины.

Внедрение проекта выполняется в два этапа - выполнение и внедрение мероприятий на «пилотном» энергоблоке (первый энергоблок Хмельницкой АЭС) и распространение результатов для всей отрасли. Проект рассчитан на три года, его реализация позволит воплотить мероприятия «Комплексной сводной программы повышения безопасности энергоблоков атомных электростанций», например: «Разработка оперативного вероятностного анализа безопасности», «Учет полного спектра исходных событий для всех регламентных состояний реакторной установки и бассейна выдержки в вероятностном анализе безопасности», а также выполнить условия нормативных документов по объемам выполнения анализа безопасности.

ЗАВЕРШАЕТСЯ ПРОЕКТ "МЯГКОЙ ПОМОЩИ" ЗАПОРОЖСКОЙ АЭС

[AtomNews19.11.2013 10:42:51](#)

На ЗАЭС прошло заключительное совещание по проекту «мягкой» помощи, которое было посвящено результатам выполненной работы. Срок действия сервисного контракта на площадке Запорожской АЭС истекает 22 ноября 2013 года, - сообщает Информационный центр ЗАЭС.

В работе совещания приняли участие представители Европейской комиссии, ГП НАЭК «Энергоатом», ГИЯРУ, Харьковского института «Энергопроект», международные эксперты и ведущие специалисты Запорожской АЭС.

Проект в рамках сервисного контракта включал в себя работу по оказанию так называемой «мягкой» помощи Запорожской АЭС и поставке оборудования. Особенность оказания «мягкой» помощи представляет собой совместную деятельность западных и украинских экспертов в области ядерной энергетики по обмену опытом, направленную на улучшение работы украинских АЭС.

Работа над проектом длилась более шести лет. Западные эксперты оказывали Запорожской АЭС помощь по нескольким направлениям. Одним из глобальных является проект «Установки по переработке РАО», который включал в себя кроме методических рекомендаций еще и поставку оборудования для комплекса по переработке РАО. В ходе работы над проектом было многое сделано – проведены семинары, технические совещания и обучение.

Вторым проектом в рамках сервисного контракта была работа над рекомендациями по сертификации системы управления Запорожской АЭС. Все они были внедрены, и Запорожская АЭС успешно прошла сертификацию системы управления.

За это время была проведена большая работа по усовершенствованию водно-химического режима – это третье направление в рамках сервисного контракта.

«Эта трудоемкая работа дала положительные результаты. Получено много информации, которая может быть использована на новых строящихся блоках типа ВВЭР», - подытожил руководитель команды группы координации на площадке Дитмар Давидс.

Запорожская АЭС поблагодарила западных коллег за плодотворную и интересную работу по проекту в рамках сервисного контракта.

ДИСКУССИОННЫЙ КЛУБ: ЭКОЛОГИ НАШЛИ УЯЗВИМЫЕ МЕСТА В ОТЧЕТЕ ПО ПЕРИОДИЧЕСКОЙ ОЦЕНКЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРВОГО БЛОКА ЮУ АЭС

19.11.2013 AtomNews

Эксплуатация энергоблока № 1 Южно-Украинской АЭС, проектный срок работы которого истекает 2 декабря 2013, могут продлить без проведения всех необходимых мероприятий по повышению безопасности, несет значительные угрозы населению и окружающей среде. Так считают сотрудники Национального экологического центра. Предлагаем их позицию для обсуждения на AtomNews.

Об угрозах эксплуатации энергоблока сверх проектного срока без выполнения всех мер безопасности свидетельствует исследование Отчета по периодической переоценке безопасности энергоблока № 1 ЮУ АЭС, которое Национальный экологический центр Украины провел при технической поддержке экспертов ядерной отрасли. В проанализированном документе отсутствует фактическая информация. Есть только обобщенная и выводы по 14 факторам безопасности.

Как утверждает НЭЦУ, ссылаясь на отчет, ГП НАЭК "Энергоатом" не выполнил более полусотни мероприятий, включенных Международным агентством атомной энергии (МАГАТЭ) в Комплексной (сводной) программы повышения безопасности реактора. И частично не воплотил рекомендации, разработанные после аварии на японской АЭС "Фукусима-Даичи".

Плановое количество циклов расхолаживания на энергоблоке уже превышено, что чревато образованием в корпусе реактора микротрещин. Дальнейшая эксплуатация корпуса, который, по мнению экологов, не подлежит замене, при таких условиях может привести к серьезной аварии с выбросом радиоактивных веществ в атмосферу.

Аналогов энергоблока № 1 ЮУ АЭС в мире немного. Опыта использования такой установки крайне мало, что только усиливает необходимость тщательной проверки ее состояния. Но на поддержание безопасной работы АЭС у "Энергоатома" недостаточно средств, как отмечает Татьяна Вербицкая, эксперт НЭЦУ: "На мероприятия повышения безопасности АЭС в тариф Энергоатома включены только 726,7 млн. грн., А нужно почти 3 миллиарда. И это только в 2013 году".

По просьбе экспертов НЭЦУ Артура Денисенко и Татьяны Вербицкой предлагаем ознакомиться с исследованием для дальнейшей дискуссии на нашем сайте и грамотных комментариев со стороны атомщиков (эмоциональный тред без аргументов будет удаляться). Вместе с НЭЦУ ждем также официального разъяснения НАЭК "Энергоатом".

ГИЯР МОЖЕТ ВЫДАТЬ ЛИЦЕНЗИЮ ПЕРВОМУ БЛОКУ ЮУ АЭС НА 10 ЛЕТ

20.11.2013 УНІАН

Государственная инспекция по ядерному регулированию Украины рассматривает возможность выдачи первому блоку Южно-Украинской атомной электростанции, проектный срок которого истекает в декабре 2013 года, лицензии на дальнейшую эксплуатацию сроком на 10 лет, сообщила глава Госатомрегулирования Елена Миколайчук.

«В большинстве европейских стран прогнозный срок озвучивается, но лицензия выдается на каждые 10 лет. Я не знаю, насколько в этом мое предложение поддержат. Я думаю, что нам нужно, сказав «А», сказать «Б», и идти тем же путем», - сказала Миколайчук в ходе общественных слушаний по продлению срока эксплуатации первого энергоблока Южно-Украинской АЭС.

По словам почетного президента «Украинского ядерного общества» Владимира Бронникова, на данный момент первый блок Южно-Украинской АЭС в результате проведенных мероприятий по продлению срока эксплуатации приведен в состояние большей безопасности, чем 30 лет назад.

«Тогда еще не было достаточно знаний о том, как работает такое сложное устройство как ядерный энергоблок и потому они непрерывно совершенствовались», - сказал Бронников, выступая на общественных слушаниях.

«Цифры ресурса закладывались с большим запасом и когда на основе полученных знаний и опыта на станции провели оценку, оказалось, что ресурс не использован даже наполовину», - добавил он.

По мнению почетного президента «Украинского ядерного общества», несмотря на то, что рассматривается вопрос о выдаче лицензии на работу энергоблока в течение следующих 10 лет, существующий на данный момент ресурс позволяет говорить о более чем 30 лет.

«Украинские блоки соответствуют национальным нормативам по безопасности, а мероприятия по оценке позволяют оценить тенденцию, что ресурсы и безопасность выше поставленного уровня. 25 экспертов высшей квалификации оценили материалы по продлению и приложили свои заключения. Работал на оценке 7-тысячный коллектив, эти специалисты получили уникальные умения оценивать состояние оборудования и управлять его старением», - отметил Бронников.

ПРИНЯТИЕ РЕШЕНИЯ О ПРОДЛЕНИИ СРОКА ЭКСПЛУАТАЦИИ ЭНЕРГОБЛОКА № 1 ЮЖНО-УКРАИНСКОЙ АЭС ОТЛОЖИЛИ

10:0019.11.2013 <http://www.0512.com.ua/news/print/421028>

Принятие решения о продлении срока эксплуатации энергоблока № 1 Южно - Украинской АЭС отложили.

Так, в воскресенье, 17 ноября в Центральной библиотеке им. М.Л. Кропивницкого состоялись общественные обсуждения вопроса продления срока эксплуатации ядерного энергоблока № 1 Южно - Украинской АЭС сверх проектного срока. Обсуждение проходило при поддержке Национального экологического центра Украины. В обсуждениях приняли участие 56 человек - представители местных, региональных и всеукраинских общественных организаций, средств массовой информации, эксперты и ученые, жители г. Николаева. В конце общественного обсуждения его участники утвердили резолюцию, которая была озвучена на общественных слушаниях в городе Южноукраинск 18 ноября, уже официально направлена в Государственную инспекцию ядерного регулирования Украины, и которая включает следующие основные пункты:

1. Обязать Южно - Украинскую АЭС разработать план вывода энергоблока № 1 Южно - Украинской АЭС из эксплуатации;
2. Провести оценку влияния сверхпроектной работы энергоблока № 1 Южно - Украинской АЭС на окружающую среду в соответствии с требованиями международной Конвенции об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте;
3. Решить проблему утилизации и хранения отработанного ядерного топлива и радиационных отходов;
4. Завершить выполнение мероприятий по повышению безопасности энергоблока № 1 Южно - Украинской АЭС, реализация которых предусмотрена в рамках Комплексной (сводной) программы повышения безопасности атомных электростанций;
5. Завершить на энергоблоке № 1 Южно - Украинской АЭС выполнения мероприятий, которые были разработаны после аварии на АЭС "Фукусима — Даичи";
6. Обязать Южно-Украинскую АЭС принять меры по уменьшению хвостовой части Александровского водохранилища на 27,7218 га для возвращения незаконно изъятых участков регионального ландшафтного парка «Гранитно-степное Побужье» во исполнение решения Высшего административного суда Украины;
7. Отложить принятие решения о продлении срока эксплуатации энергоблока № 1 Южно - Украинской АЭС до завершения исполнения вышеуказанных мероприятий.

А теперь будем ждать решения Коллегии Госатомрегулирования Украины о возможности продления эксплуатации ядерной установки - энергоблока № 1 Южно - Украинской АЭС, заседание которой состоится в Киеве 28 ноября

БЕЛАРУСЬ. В МВД ПОКА НЕ ОБРАЩАЛИСЬ ЗА РАЗРЕШЕНИЯМИ НА ПРИБЫТИЕ ИНОСТРАНЦЕВ НА СТРОИТЕЛЬСТВО АЭС

21.11.13 <http://www.interfax.by/printable/news/belarus/141724>

МВД пока не получало обращений по поводу получения разрешений на ввоз иностранной рабочей силы для реализации проекта по строительству Белорусской АЭС.

"На сегодняшний день в МВД пока должностные лица этого субъекта (дирекции по строительству АЭС - ИФ) не обращались за получением разрешений. Пока ведутся

подготовительные мероприятия и консультации по пакету документов, которые должны подаваться в МВД для получения соответствующих разрешений", - заявил журналистам в четверг заместитель начальника департамента по гражданству и миграции МВД Александр Татура.

В свою очередь глава департамента Алексей Бегун уточнил, что граждане России, которые участвуют в строительстве АЭС, фактически работают на территории Беларуси без соответствующих разрешительных документов".

БЕЛАРУСБАНК БУДЕТ ОБСЛУЖИВАТЬ КИТАЙСКИЙ КРЕДИТ НА \$323,8 МЛН. ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА СИСТЕМЫ ВЫДАЧИ МОЩНОСТИ АЭС

21 Ноябрь 2013 10:25 | Экономика 21 ноября, Минск /Анна Кот - БЕЛТА/

ОАО "АСБ Беларусбанк" определено банком-агентом по обслуживанию льготного покупательского кредита Экспортно-импортного банка Китая на \$323 млн. 817 тыс., который предоставляется РУП "Гродноэнерго" для реализации инвестиционного проекта "Строительство АЭС в Республике Беларусь. Выдача мощности и связь с энергосистемой". Такое решение содержится в постановлении Совета Министров №988 от 18 ноября 2013 года, официально опубликованном сегодня на Национальном правовом интернет-портале, сообщает БЕЛТА.

Кредит планируется привлечь в 2013-2018 годах сроком на 15 лет в соответствии с кредитным соглашением между правительством Беларуси и Экспортно-импортным банком Китая от 16 июля 2013 года.

Министерству финансов поручено предоставить РУП "Гродноэнерго" полученный от китайского банка кредит и заключить договор с предприятием, Министерством энергетики и ОАО "АСБ Беларусбанк" о порядке использования и погашения этого кредита. Минфин будет осуществлять расчеты по кредиту за счет средств, предусмотренных в республиканском бюджете на текущий и последующие финансовые годы на обслуживание и погашение внешнего государственного долга.

Министерство энергетики должно обеспечить реализацию РУП "Гродноэнерго" инвестиционного проекта "Строительство АЭС в Республике Беларусь. Выдача мощности и связь с энергосистемой" и погашение им основного долга, уплату процентов, комиссионных сборов, а также иных платежей по кредиту с 1 января 2020 года. Минэнерго поручено осуществлять контроль за целевым использованием и своевременным погашением РУП "Гродноэнерго" кредита.

Как сообщалось ранее, реализацию проекта строительства системы выдачи мощности и связи с энергосистемой Белорусской АЭС планируется начать в январе 2014 года. Первая очередь строительства должна быть завершена к декабрю 2017 года. Реализация проекта предусмотрена с привлечением связанной кредитной линии китайского Эксимбанка в объеме \$323,8 млн., что составляет 95% затрат. РУП "Гродноэнерго" выступает заказчиком строительства. Генподрядчиком строительства определена китайская компания NCPE. Доля участия белорусских строительно-монтажных организаций в реализации проекта согласно контракту предприятия с NCPE составит не менее 45%.

Белорусская АЭС, состоящая из двух энергоблоков суммарной мощностью до 2400 (2x1200) МВт, будет построена на Островецкой площадке в Гродненской области. Для ее строительства выбран проект АЭС-2006, который полностью соответствует международным нормам и рекомендациям МАГАТЭ. Ввод в строй первого энергоблока намечен на 2018 год.

ЕС ВЫДЕЛИТ ПОЧТИ 1 МЛРД ЕВРО БОЛГАРИИ, ЛИТВЕ И СЛОВАКИИ НА ЗАКРЫТИЕ ЭНЕРГОБЛОКОВ ТРЕХ АЭС

20.11.2013 00:10 <http://www.seogan.ru/es-videlit-pochti-1-mlrd-evro-bolgarii-litve-i-slovakii-na-zakritie-energoblokov-trex-aes.html>

Многолетний финансовый план Евросоюза на период 2014-2020 годов, одобренный во вторник Европарламентом, предполагает финансирование в сумме около 860 миллионов евро завершения вывода из эксплуатации трех атомных электростанций (АЭС) в Болгарии, Литве и Словакии, говорится в сообщении ЕП.

Речь идет об АЭС "Козлодуй" (первый и четвертый блоки, предусмотренное

финансирование ЕС - около 260 миллионов евро), Игналинской (первый и второй блоки, финансирование - 400 миллионов евро) и "Богунице" (первый и второй блоки на станции V1, финансирование - 200 миллионов евро). Их модернизация в соответствии с минимальными требованиями безопасности, как отмечается в сообщении, не рентабельна. Финансирование указано в ценах 2011 года и подлежит индексации на инфляцию.

В конце октября шестой энергоблок болгарской АЭС "Козлодуй" был остановлен из-за срабатывания аварийной защиты, в начале ноября он возобновил работу. Игналинская АЭС в Литве была остановлена в соответствии с обязательствами перед Евросоюзом 31 декабря 2009 года. Несколько реакторов АЭС "Богунице" остановлены. Страны обязались ЕС закрыть эти реакторы.

Все эти государства для получения средств Евросоюза должны будут выполнить определенные условия, в частности, инкорпорировать в свое национальное законодательство Директиву ЕС по ядерной безопасности и представить детальные планы вывода АЭС из эксплуатации Еврокомиссии. Под выводом из эксплуатации ЕС подразумевает все предпринимаемые действия после выключения реактора.

Европарламентарии предлагают Еврокомиссии оценить действия по закрытию станций к концу 2017 году

НА КОНФЕРЕНЦИИ ДОНОРОВ ОЦЕНЕН ПРОГРЕСС В ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ПРОЕКТОВ. ЛИТВА

[2013-11-17 http://www.iae.lt/](http://www.iae.lt/)

На состоявшейся 15 ноября в Лондоне конференции стран-доноров Международного фонда поддержки снятия с эксплуатации Игналинской атомной электростанции генеральный директор ГП Игналинской атомной электростанции (ИАЭС) Дарюс Янулявичюс представил ход снятия с эксплуатации и осуществление основных проектов В1 (Промежуточное хранилище отработанного ядерного топлива) и В2/3/4 (Комплекс по обращению и хранению твердых радиоактивных отходов).

О проекте В1 Д. Янулявичюс проинформировал, что GNS предоставил Игналинской АЭС недостающие документы о контейнерах, которые ИАЭС рассмотрит и передаст Государственной инспекции по безопасности атомной энергетики (VATESI). Участники конференции были проинформированы о ходе модернизации кранов.

При обсуждении вопросов по проекту В2/3/4 констатировано, что проект осуществляется, технических проблем нет и очевиден прогресс. Говорилось и о дальнейшем осуществлении глобального соглашения по проекту В234. Игналинская АЭС и подрядчик достигли принципиального соглашения и еще в этом году можно ожидать подписания приложения к договору (на основании Глобального соглашения).

На конференции признано, что достигнут прогресс в осуществлении проектов, а диалог между предприятием и подрядчиком и готовность к скорейшему решению возникающих вопросов являются гарантом дальнейшего осуществления проектов.

Представители Европейской Комиссии подчеркнули, что сейчас предприятие и подрядчик должны гарантировать скорейшее осуществление проектов В1 и В2/3/4, так как эти проекты влияют на весь ход снятия с эксплуатации.

НА ИАЭС СОСТОЯЛОСЬ ВЫЕЗДНОЕ ЗАСЕДАНИЕ ВТОРОЙ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ ENSREG

<http://www.iae.lt/>

17 октября 2013 года на ГП Игналинской атомной электростанции (ИАЭС) состоялось выездное заседание второй рабочей группы Европейской группы институций, регулирующих ядерную безопасность (ENSREG), на котором специалисты ИАЭС ознакомили участников группы с организацией работ по демонтажу и дезактивации, прогрессом в осуществлении демонтажных работ, системой и технологиями упорядочения радиоактивных отходов и отработанного ядерного топлива.

В ходе визита представители ENSREG ознакомились с осуществляемой в настоящее время на ИАЭС деятельностью по снятию с эксплуатации и объектами по упорядочению радиоактивных отходов. Участники совещания посетили реакторный зал, блочный щит управления, объекты по цементированию и битумированию жидких радиоактивных отходов,

хранилище цементированных отходов, установку измерения радиоактивности материалов в пределах далее неконтролируемых уровней (проект В10) и буферное хранилище могильника для короткоживущих очень низкоактивных отходов (проект В19-1). После посещения объектов предприятия специалисты обменялись мнениями, обсудили вопросы ядерной безопасности и упорядочения радиоактивных отходов.

ENSREG является независимой институцией экспертов, созданная по решению Европейской Комиссии, в которую входят главные специалисты государственных институций по ядерной и радиационной безопасности, а также компетентные в данной области старшие служащие из стран Европейского Союза. Вторая рабочая группа была создана по инициативе ENSREG. Основными задачами группы является обмен информацией об упорядочении радиоактивных отходов в странах ЕС и подготовка документов, регламентирующих деятельность в данной области.

МЭР ВИСАГИНАСА: ЕСЛИ АЭС БУДУТ БЕЗОПАСНЫМИ, ВСЕМ НАМ ХВАТИТ МЕСТА

16.11.2013 Gorod.lv

<http://www.seogan.ru/mer-visaginasa-esli-aes-budut-bezopasnimi-vsem-nam-xvatit-mesta.html>

Мэр города Висагинас (Литва) Даля Штраупайте, принявшая участие в состоявшейся 15 ноября в Даугавпилсе дискуссии о строительстве трех атомных электростанций в Литве, России и Белоруссии, поделилась с порталом Gorod.lv своим мнением о необходимости строительства АЭС и преимуществах использования атомной энергии при производстве электроэнергии.

«Белорусы строят свою атомную электростанцию в 50 километрах от Вильнюса, и если она будет безопасная, то и Белорусская (Островецкая), и Висагинская друг друга будут лишь дополнять (в том числе впишутся и в систему зелёной энергетики), и всем нам хватит места. Главное, чтобы АЭС строились безопасные, чтобы специалисты несли за них ответственность. Возможно, Евросоюз мог бы помочь Белоруссии, не входящей в ЕС, внедрить дополнительные элементы безопасности. Белорусам желаю, чтобы их АЭС была надёжная, и чтобы они достигли того, чего мы достигли в Европе», - отметила Д. Штраупайте.

Мэр Висагинаса отметила, что три страны, Эстония, Латвия и Литва, которые совместно планируют строить АЭС в Литве, должны хорошо осознавать ответственность, которую на себя берут, ведь это очень важно, так как некоторые политики иногда ведут себя очень безответственно.

«Надо думать о людях, ведь, если мы не будем строить Висагинскую станцию, мы скоро будем платить 1 лит за 1 киловатт электроэнергии. Мы к этому придём, ведь у нас нет ни достаточного количества солнца, ни ветра, чтобы из них получать электроэнергию. Альтернативная, или зелёная, энергетика может быть вместе с атомной энергетикой, тогда можно регулировать цены. Считаю, что в Литве нужно строить АЭС. При этом, мы безопасно закрываем Игналинскую станцию и остаёмся страной атомной энергетикой. Строить АЭС в Литве — выгодно, но главное, чтобы она была безопасной. Доказано, что самое дешёвая энергия — атомная, и, имея, дешёвую электроэнергию можно сделать жизнь людей лучше, способствовать созданию рабочих мест (только при строительстве Висагинской АЭС будет создано около 6 тысяч рабочих мест) и развитию предпринимательства», - сообщила Д. Штраупайте.

Свою уверенность в необходимости строительства АЭС мэр литовского города подкрепила тем, что в этом году исполняется 30 лет Игналинской АЭС, и за это время изучена статистика, проведены научные исследования, доказывающие, что природа восстанавливается. При этом, Д. Штраупайте подчеркнула, что главное в строительстве АЭС — безопасность, и пожелала белорусской стороне заручиться необходимой поддержкой и построить свою АЭС по европейским стандартам.

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

ПРИБАЛТИ МОЖУТЬ ВИЗНАЧИТИСЯ ІЗ АЕС В ЛЮТОМУ

"Українська енергетика"

2013-11-18 <http://ua-energy.org/post/38949>

Ситуація з будівництвом Вісагінської АЕС у Литві може вирішитися не раніше лютого 2014 року.

За словами прем'єр-міністра країни Альгірдаса Буткявічюса, майбутнє об'єкта проясниться лише тоді, коли експерти представлять детальний аналіз.

Він також відзначив, що на зустрічі прем'єр-міністрів Балтійських країн вдалося домовитися, що комісія з експертів найвищого рівня проведе дослідження та представить інформацію для саміту посадовців у лютому.

НАЧАЛОСЬ. БАЭС ЗАКОНЧИТ ПОДГОТОВКУ К ДЕМОНТАЖУ ПЕРВОГО И ВТОРОГО РЕАКТОРОВ В 2015 ГОДУ. НА ВСЕ НУЖНО БОЛЕЕ 20 МИЛЛИАРДОВ

15.11.2013 11:52 <http://www.ura.ru/content/svrd/15-11-2013/news/1052169065.html>

На ОАО «Белоярская атомная станция» (БАЭС) ведутся подготовительные работы по выводу из эксплуатации первого и второго блоков. Ликвидация вспомогательных зданий, демонтаж части оборудования и подготовка к вывозу отходов будут производиться по 2015 год.

Стоимость контракта, заключенного с ОАО «Опытно-демонстрационным центром вывода из эксплуатации уран-графитовых ядерных реакторов» (ОДЦ УГР) составляет 1,2 млрд рублей. ОДЦ УГР — предприятие, с уставным капиталом 362 млн рублей. Его учредителем, согласно записи в ЕГРЮЛ, является ОАО «Сибирский химический комбинат», входящее в ТВЭЛ (топливная компания «Ростатома»).

Как уточнили «URA.Ru» в Управлении информации и общественных связей Белоярской АЭС, подготовка к выводу энергоблоков № 1 и № 2 с канальными водографитовыми реакторами АМБ-100 и АМБ-200 («Атом Мирный Большой», объекты остановлены в 1981 и 1989 годах соответственно) ведется уже несколько лет.

Это были первые энергоблоки промышленного уровня мощности, практически уникальные (построено всего два таких реактора) — геометрические размеры их сборок с топливом отличались от сборок последующих типовых реакторов. В связи с этим для переработки отработавшего топлива этих реакторов требовалась специализированная технологическая линия, рассчитанная именно на такие геометрические размеры сборок. Советский Союз в своё время признал этот вопрос несрочным и отложил его реализацию на дальнейшую перспективу.

Сборки с отработавшим топливом были выгружены из реакторов АМБ-100 и АМБ-200 и помещены на хранение в приреакторные бассейны выдержки в главных корпусах этих энергоблоков, где и пребывают до сих пор. По действующим правилам, до тех пор, пока отработавшее топливо не вывезено с площадки энергоблока, он числится находящимся в эксплуатации. А поскольку эти энергоблоки давно остановлены, то они считаются «находящимися в эксплуатации в режиме остановленного блока», — поясняют представители станции.

Сейчас госкорпорация «Росатом» должна решить вопросы советского «атомного наследства», поэтому в рамках соответствующих программ на специализированном предприятии атомной промышленности готовится технологическая линия для переработки топлива двух остановленных реакторов «Белоярки». Как только линия будет готова, отработавшее топливо будет вывезено с первого и второго энергоблоков. Оставшееся оборудование в законсервированном виде будет в течение еще нескольких десятилетий храниться под наблюдением. После чего будет произведена его утилизация. А здания бывших энергоблоков будут использованы для промышленных нужд.

Согласно программе и проекту, утвержденному РАОПРОЕКТ, смета второго большого этапа (работы по главе 2, когда начнется монтаж самих реакторов, монжусов и подреакторных пространств) будет больше в два раза. Эти работы оцениваются в 2,6 млрд рублей. Остальные этапы в ценах на 4 квартал 2011 года обойдутся бюджету более 20,3 млрд рублей.

Мария Кутепова

ФРАНЦИЯ ПРИПИНИТЬ РОБОТУ ТІЛЬКИ НАЙСТАРІШОЇ В КРАЇНІ АЕС

"Нафта Росії" 2013-11-15 <http://ua-energy.org/post/toprint/38928>

Власти Франции не планируют закрывать принадлежащие Electricite de France атомные станции, кроме самой старой в стране АЭС "Фессенхайм". Об этом в интервью Bloomberg заявил министр промышленности Франции Арно Монтебур. По его словам, атомная энергетика предлагает конкурентное преимущество французской промышленности с точки зрения производительности, а вложения в атомную энергетiku позволяют держать цены на электроэнергию на уровне ниже, чем где-либо еще. Напомним, ранее в ходе предвыборной кампании тогда еще кандидат в президенты Франсуа Олланд обещал сократить долю атомной энергии в энергокорзине Франции с нынешних 75% до 50%.

"В последние 15 лет потребление первичной энергии во Франции не проявляет тенденции к росту, но скорей "отрисовывает" плавный максимум в районе 264 млн тонн нефтяногоэквивалента в 2004 году, - заявил начальник аналитического отдела ИК "Церих Кэпитал Менеджмент" Николай Подлевских. - Так, за четыре прошедших года с 2009 по 2012 потребление первичной энергии колебалось в узком диапазоне от 245 до 253 млн тонннефтяного эквивалента. Однако за это время происходили заметные структурные изменения. Снижение доли нефти в энергобалансе с 35,9% до 33,0% компенсировалось ростом (с 4,0% до 4,6%) доли использования угля, ростом (с 38 до 39,2%) доли атомной энергии и ростом в два раза (с 1,1% до 2,2%) доли возобновляемой энергии".

"Еще совсем недавно ставки на рост возобновляемой энергии были чрезвычайно высоки, - отметил эксперт. - Так, в предвыборных речах нынешнего президента Франции Олланда звучали планы по снижению доли АЭС в генерировании электроэнергии в стране с текущих свыше 75% до 50% к 2025 году. На такие планы влияли многообещающие успехи в освоении альтернативной энергетики, так и последствия аварии на АЭС в Фукусиме. В результате уже в 2011 году во Франции был приостановлен процесс роста доли АЭС в суммарном энергобалансе страны. Однако в 2013 году ситуация стала возвращаться к долгосрочным трендам. В сентябре г-н Олланд стал считать целесообразным сохранить в обозримой перспективе производство в атомной энергетике на текущем уровне. Даже несмотря на постоянные сообщения о трудностях преодоления последствий аварии на Фукусиме и сохраняющиеся утечки радиации в мире все более задумываются о возобновлении планов по расширению использования АЭС. (Даже Япония, резко сбросившая объемы выработки электроэнергии на АЭС, пока тоже не может полностью отказаться от них). Несмотря на все трудности и угрозы использования АЭС Франция вынуждена все более подставлять свое плечо и экспортировать производимую электроэнергию в Германию".

"Главная причина изменения позиции самой атомно-зависимой страны состоит в больших трудностях использования возобновляемой энергетики. Это и очень "рваный" или непредсказуемый режим генерации, что выливается в очень низкие коэффициенты использования установленной мощности для ветряных и еще более для солнечных станций, - отметил Подлевских. - Это приводит к необходимости использования накопительных элементов, увеличения пропускной способности ЛЭП, увеличения необходимых резервов традиционных генераторов мощности для обеспечения приемлемого качества электроэнергии для потребителей и т.д. Компании, занимающиеся производством электроэнергии на тепловых электростанциях, заявляют о выросших издержках в связи с необходимостью повышенного резервирования мощности, что снижает рентабельность их работы. Их протесты становятся все более мощными, и это заставляет политиков с некоторым запозданием пересматривать свои позиции. Отношение к перспективам использования новых возобновляемых источников энергии (НВИЭ) изменяется и в Европе, и во всем мире. Германия, бодро заявлявшая об остановке всех АЭС в двадцатые годы и замене ее зеленой энергетикой, уже явно "ретуширует" данную тему. Испания задумывается о снижении субсидий для генераторов НВИЭ. Аналогичные процессы происходят в скандинавских странах, Великобритании и США. Многие страны приходят к пониманию необходимости ограничивать долю НВИЭ в производстве электроэнергии".

ГРУППА AREVA ЗАКЛЮЧИЛА КОНТРАКТ НА ОБСЛУЖИВАНИЕ ВОСЬМИ ЯДЕРНЫХ ЭНЕРГОБЛОКОВ.

18.11.2013 12:17 <http://www.nuclear.ru/rus/press/nuclearenergy/2132593>

«Electricite de France» (EDF) заключила контракт с группой AREVA на техническое обслуживание восьми ядерных энергоблоков с реакторами с водой под давлением (PWR) на трех площадках. Как сообщили 14 ноября в AREVA, соглашение рассчитано на пять лет с возможностью продления еще на два года и предусматривает оказание комплексных услуг в поддержку эксплуатации на площадках четырехблочной АЭС «Шинон» и двухблочных АЭС «Ножен» и АЭС «Бельвиль».

Услуги включают в себя координацию и выполнение работ в области логистики, ремонта, транспортировки. Для исполнения контракта будут задействованы около 400 работников AREVA и созданы свыше 200 новых рабочих мест, говорится в сообщении группы. Стоимость контракта не указывается. По словам старшего исполнительного вице-президента AREVA Доминика Мокли, контракт подтверждает возможности AREVA в части предоставления заказчикам «интегрированных и инновационных решений».

В БОЛГАРИИ ЗАВЕРШИЛИСЬ ОБЩЕСТВЕННЫЕ СЛУШАНИЯ ПО КОЗЛОДУЮ-7

AtomInfo.Ru, ОПУБЛИКОВАНО 22.11.2013

Общественные слушания по ОВОС седьмого блока АЭС "Козлодуй" прошли с 14 по 20 ноября в болгарском Козлодуде и близлежащих населённых пунктах, сообщает AtomInfo.Bg.

Основное внимание в рамках обсуждений было уделено содержанию и результатам доклада по ОВОС. На вопросы отвечали, в частности, представители консорциума "Дикон-Аксиона Инж.", которому была поручена подготовка доклада.

На слушаниях в Козлодуде 20 ноября представитель общественной организации "Ассоциация свободного слова имени Анны Политковской" Петр Пенчев обратил внимание на отсутствие в свободном доступе ряда приложений к ОВОС и потребовал прервать процедуру слушаний. В противном случае против организаторов может быть подан судебный иск.

Ряд вопросов практического характера задал мэр общины Козлодуй Румен Маноев. Его интересовало, в частности, каковы результаты обследований детей общины на содержание техногенных радионуклидов, предусмотрено ли место для РАО седьмого блока в национальном хранилище, рассматривалась ли авария с падением самолёта на блок, планируется ли укрепление мостов в соседних деревнях на дорогах, по которым будут доставляться грузы при строительстве, каким образом будут усилены возможности местной полиции в связи с притоком строителей, и так далее.

Между тем, министр экономики и энергетики Болгарии Драгомир Стайнев, находившийся в США с визитом, сделал там ряд заявлений, из которых следует, что для седьмого блока АЭС "Козлодуй" выбран американский проект.

Министр встретился, в частности, с руководством компании "Westinghouse" для ознакомления с проектом AP-1000.

Напомним, что в августе американское профессиональное издание "Nuclear Intelligence Weekly" сообщило - компания "Westinghouse", выполнявшая ТЭО седьмого блока, рекомендовала болгарской стороне построить блок с AP-1000.

ИГОРЬ ОСИПЬЯНЦ: ЗАЯВЛЕНИЕ ПО ПОВОДУ ОТСУТСТВИЯ УГРОЗ РОССИЙСКИМ ТЕРРИТОРИЯМ СО СТОРОНЫ ФУКУСИМЫ ПОЛНОСТЬЮ СООТВЕТСТВУЕТ ДЕЙСТВИТЕЛЬНОСТИ

Центр энергетической экспертизы, ОПУБЛИКОВАНО 21.11.2013

Начальник войск радиационной, химической и биологической защиты (РХБЗ) Вооружённых Сил Российской Федерации, генерал-майор Эдуард Черкасов сообщил, что силами РХБЗ ведётся круглосуточный мониторинг радиационной обстановки в регионе Дальнего Востока РФ.

По его словам, даже при самых неблагоприятных метеоусловиях угрозы радиоактивного загрязнения Дальневосточного региона нет и не предвидится, однако

мониторинг радиационной обстановки будет продолжаться.

Игорь Осипьянц, директор Технического радиационного кризисного центра ИБРАЭ РАН, к.ф.-м.н.:

"В Японии обстановка действительно постепенно стабилизируется. Необходимые мероприятия проводятся и эксплуатирующей организацией АЭС "Фукусима", и властями. Всё это направлено на предотвращение развития взрывных процессов и резкого негативного развития ситуации. С течением времени локализируются поставарийные процессы, протечки тоже идут на убыль.

Заявление по поводу отсутствия угроз российским территориям со стороны "Фукусимы" полностью соответствует действительности. Сейчас нет предпосылок для резкого ухудшения радиационной обстановки".

В ПРИМОРЬЕ СОБИРАЮТСЯ ПОСТРОИТЬ ЯДЕРНЫЙ МОГИЛЬНИК

rosbalt.ru

Ядерный могильник на 40 тысяч кубометров собираются строить в Приморье в ближайшее время. Корпорация «Росатом» объявила на официальном сайте госзакупок аукцион на проектно-изыскательские работы по строительству «Регионального центра кондиционирования и долговременного хранения радиоактивных отходов в Приморском крае» стоимостью почти в 211 млн рублей.

Согласно документации заказа, компания планирует увеличить объемы хранения радиоактивных отходов в районе приморской бухты Сысоева почти в 15 раз. Проект вызвал шоковую реакцию у местных экологов и общественности, сообщает PrimaMedia.

Новые хранилища планируется построить в районе бухты Сысоева ЗАТО Фокино, где с 2000 года действует Центр кондиционирования и долговременного хранения радиоактивных отходов, относящийся к Дальневосточному центру по обращению с радиоактивными отходами «ДальРАО». На базе предприятия планируется строительство пункта долговременного хранения реакторных отсеков на мысе Устричный, близ того же Фокино.

На полную разработку всей документации дается три года – до ноября 2016 года. А само строительство должно быть реализовано в течение 10 лет после разработки проекта хранилищ. Комплекс предполагает переработку и хранение уже более 40 тысяч кубометров радиоактивных веществ. Зачем понадобились такие мощности именно в Приморском крае, пока не ясно.

По данным PrimaMedia, приморские общественники и экологи шокированы новостью. В частности, их неприятно поразил тот факт, что о планах «Росатома» никто до объявления аукциона не знал.

Между тем вопрос радиации особенно актуален в Приморье в свете трагических событий прошлых лет. Так, в бухте Чажма в 1985 году взорвался атомный реактор на АПЛ «К-431», что повлекло сильнейшее радиоактивное загрязнение местности. В результате жители региона в конце 80-х выходили на митинги против введения в состав Дальневосточного пароходства атомного лихтеровоза «Севморпуть». Последние два года приморцев в страхе держит аварийная японская АЭС «Фукусима-1», на которой в 2011 году после масштабного землетрясения произошла утечка радиации.

НА "ФУКУСИМЕ" НАЧНЕТСЯ ВТОРОЙ ЭТАП ЛИКВИДАЦИИ АВАРИИ

В понедельник на четвертом энергоблоке АЭС "Фукусима" начнется второй этап ликвидации последствий аварии 2011 года. Из бассейнов под реактором извлекут отработавшее топливо.

На японской АЭС "Фукусима" в понедельник начинается второй этап ликвидации последствий аварии 2011 года. Специалисты извлекут отработавшее ядерное топливо из бассейнов под реакторами. Операция начнется на наименее пострадавшем - четвертом - энергоблоке станции. По планам, завершить её должны до конца 2015 года. Затем начнется очистка стенок реактора от радиоактивных отходов. В общей сложности, ликвидация последствий аварии займёт от 30 до 40 лет. Работа осложняется тем, что некоторые топливные стержни повреждены и являются потенциальными источниками утечки радиации, из-за этого удалить их пока невозможно.

ЗАВЕРШЕНА ТРАНСПОРТИРОВКА ПЕРВОЙ ПАРТИИ ТОПЛИВНЫХ СБОРОК ИЗ 4-ОГО БЛОКА АЭС ФУКУСИМА-1

РИА Новости, ОПУБЛИКОВАНО 21.11.2013

Японские специалисты перенесли первую партию топливных сборок, извлеченных из четвертого энергоблока аварийной АЭС "Фукусима-1" в расположенный рядом специальный бассейн для хранения отработанного ядерного топлива.

По данным оператора станции компании ТЕРСО, были перенесены 22 сборки. Транспортировка 1,533 тысячи сборок с отработанным ядерным топливом из четвертого энергоблока проходит в несколько этапов. В понедельник с помощью крана начался перенос сборок в контейнер. В результате аварии и взрыва в 2011 году здание четвертого блока было повреждено, в бассейн попали обломки стен и конструкций.

Чтобы избежать повреждения сборок, их перенос в контейнер проходил медленно, со скоростью 1 сантиметр в секунду. Когда все 22 сборки были собраны в контейнер, началась его отгрузка в специальный бассейн. Контейнер весом 90 тонн и длиной более 5 метров со всеми мерами предосторожности был погружен на транспортный трейлер и перевезен в бассейн. По оценкам специалистов, бассейн способен выдержать такое же мощное землетрясение, как в 2011 году, и хранение в нем намного безопаснее, чем в бассейне поврежденного энергоблока.

Работы по извлечению топливных сборок на четвертом энергоблоке АЭС "Фукусима-1" должны завершиться к концу следующего года. Такие же работы намечены на втором и третьем блоках АЭС. Перенос первых 22 сборок из четвертого энергоблока стал начальным этапом этих работ.

РАЗРУШЕННАЯ АЭС «ФУКУСИМА-1» БУДЕТ ДЕМОНТИРОВАНА

<http://expert.ru/2013/11/20/konets-fukusimy/>

Крупнейшая в Японии энергетическая корпорация «Токио электрик пауэр» согласилась демонтировать два технически исправных энергоблока АЭС «Фукусима-1». Таким образом, будут разобраны все энергоблоки станции. Об этом сообщает ИТАР-ТАСС со ссылкой на источники в японской атомной отрасли. Официально о решении оператора станции будет объявлено чуть позже.

В сентябре во время посещения АЭС «Фукусима-1» премьер-министр Японии Синдзо Абэ обратился к ТЭПКО с требованием демонтировать все без исключения энергоблоки аварийной станции. Президент корпорации Наоми Хиросэ пообещал тогда дать конкретный ответ в течение года.

Четыре энергоблока АЭС были серьезно повреждены в результате удара цунами, отключения энергоснабжения и систем охлаждения. В трех реакторах произошло расплавление ядерного топлива, которое сопровождалось взрывами водорода. На разборку и утилизацию этих четырех энергоблоков, как полагают, уйдет не менее 40 лет.

Однако ТЭПКО до сих пор уклонялось от четких заявлений по поводу пятого и шестого энергоблоков. Они не пострадали в результате катастрофы в марте 2011 года. Корпорация допускала, что их можно будет запустить в будущем для производства электроэнергии, однако это вызывает решительное противодействие общественности. Теперь пятый и шестой энергоблоки, возможно, будут в течение какого-то времени использованы как полигоны, на которых станут отбатывать технологии извлечения расплавленного ядерного топлива из реакторов и другие приемы их демонтажа.

ТЕРСО ВОЗОБНОВИЛА ТЕСТОВУЮ РАБОТУ ВСЕХ ЛИНИЙ СИСТЕМЫ ОЧИСТКИ ВОДЫ НА АЭС ФУКУСИМА-1

РИА Новости, ОПУБЛИКОВАНО 22.11.2013

Оператор аварийной АЭС "Фукусима-1" в Японии ТЕРСО возобновил тестовую работу всех трех линий системы очистки воды с высоким содержанием радиоактивных элементов, говорится в пресс-релизе компании.

Система жидкостной химической обработки (ALPS) разработана для очистки жидкости от 62 видов радиоактивных элементов, за исключением трития. После этого часть воды вновь используется для охлаждения реакторов, а остаток перекачивается в цистерны.

Согласно первоначальным планам TEPCO, система ALPS должна была быть полностью введена в эксплуатацию осенью этого года. Однако тестовая работа системы очистки была частично остановлена в июне после обнаружения утечки воды из очистного оборудования в результате образования коррозии.

Если эффективность системы будет подтверждена, компания-оператор планирует начать ее использование в полном объеме уже в следующем году.

Очистка и хранение радиоактивной воды продолжают оставаться одними из главных нерешенных проблем после аварии на АЭС «Фукусима-1» 2011 года. Другой острой проблемой являются происходящие на станции утечки радиоактивной воды.

Самая крупная после аварии утечка на АЭС произошла в августе 2013 года. Тогда была зафиксирована утечка 300 тонн радиоактивной воды с концентрацией стронция около 80 миллионов беккерелей на литр из цистерны, где хранится радиоактивная вода после охлаждения реакторов. TEPCO не исключила попадания этой воды в океан. Комитет по контролю над атомной энергетикой присвоил утечке третий уровень опасности по шкале INES.

ЯПОНИЯ: ПРАВИТЕЛЬСТВО ГОТОВО УСКОРИТЬ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПЛОЩАДКИ ХРАНИЛИЩА ВАО.

21.11.2013 17:48 <http://www.nuclear.ru/rus/press/oyatrao/2132640>

Правительство Японии намерено отказаться от неэффективной политики добровольной подачи муниципалитетами предложений по размещению площадки строительства окончательного хранилища радиоактивных отходов высокой степени активности. Согласно новому плану, обсуждавшемуся 20 ноября на заседании консультативного комитета по вопросам утилизации радиоактивных отходов Министерства экономики, торговли и промышленности (METI), правительство ускорит процесс, представив список потенциальных площадок и объявив перечень мер по поддержке и мотивации принимающей территории. METI намерено в начале 2014 года опубликовать карту, на которой будет представлено более 100 пунктов пригодных для геологического захоронения отходов переработки отработавшего ядерного топлива.

Требования к площадке включают в себя отсутствие тектонических разломов и вулканической активности. «Правительство должно взять на себя инициативу в достижении договоренности с местными сообществами и определении мер поддержки территории [на которой будет размещен могильник]», – заявил председатель консультативного комитета Хироя Масуда, которого цитирует «Asahi Shimbun». Предложения правительства по строительству окончательного хранилища отходов переработки ОЯТ будут включены в новую стратегию развития энергетического сектора Японии, которую планируется опубликовать до конца года. Поиск площадки для окончательного захоронения ВАО в Японии ведется с 2002 года. Пока ни один муниципалитет не выразил желания разместить хранилище на своей территории.

NRA: У УПРАВЛЕНИЯ НЕТ ЗАДАННЫХ СРОКОВ ЗАВЕРШЕНИЯ ПРОВЕРОК БЕЗОПАСНОСТИ АЭС.

21.11.2013 <http://www.nuclear.ru/rus/press/nuclearenergy/2132641>

Управления по ядерному надзору Японии (NRA) нет четкого графика завершения оценки безопасности японских АЭС. В июле в стране вступил в силу свод обновленных нормативных требований к эксплуатации атомных станций, после чего ряд энергокомпаний направили заявки на проведение оценки безопасности остановленных энергоблоков с целью дальнейшего возобновления их работы. Тогда же председатель NRA Сунечи Танака заявил, что проверки займут около полугода, предположив, что работа некоторых реакторов может возобновиться в январе. Теперь в управлении отмечают, что слова С. Танаки носили общий характер и не являлись указанием на фиксированный график.

«Мы не знаем, когда завершатся проверки, поскольку это зависит от оперативности предоставления информации эксплуатирующими организациями», – заявила официальный представитель NRA, которую 21 ноября цитирует «Токио Times». «У нас нет установленных сроков», – добавила она. На рассмотрении NRA находятся заявки на возобновление работы 14 энергоблоков на семи площадках. До аварии на АЭС «Фукусима-1» удельный вес

атомных станций в производстве электроэнергии в Японии составлял 25-30%, предполагалось его повышение до 45% к 2030 году. После аварии в марте 2011 года все 50 действующих энергоблоков АЭС были поэтапно остановлены.

ЯДЕРНЫЙ РЕГУЛЯТОР ЯПОНИИ НАЧАЛ ПРОВЕРКУ БЕЗОПАСНОСТИ КРУПНЕЙШЕЙ В МИРЕ АЭС

РИА Новости, ОПУБЛИКОВАНО 21.11.2013

Японский ядерный регулятор приступил к проверкам безопасности крупнейшей в мире атомной электростанции "Касивадзаки-Карива" с целью принятия решения по возможному возобновлению работы шестого и седьмого энергоблоков АЭС, передает в четверг телеканал NHK.

В ходе первого открытого заседания экспертов представители компании-оператора АЭС TEPCO предоставили детальный план действий сотрудников станции при чрезвычайных ситуациях, в частности, природных катаклизмах.

Также внимание было уделено вопросам усовершенствования вентиляционно-фильтрующей системы станции.

В том случае, если Комитет по контролю над атомной энергетикой утвердит соответствие АЭС "Касивадзаки-Карива" принятым этим летом ужесточенным критериям безопасности, работа шестого и седьмого энергоблоков станции может быть возобновлена летом следующего года. Однако для этого компании-оператору будет также необходимо получить разрешение властей префектуры Ниигата, где находится станция, и местных администраций.

УЧЕННЫЕ ДВО РАН ПОДЕЛЯТСЯ С ЯПОНИЕЙ ТЕХНОЛОГИЯМИ УТИЛИЗАЦИИ РАДИОАКТИВНЫХ ОТХОДОВ.

19 ноября 2013 17:26 <http://ptr-vlad.ru/news/ptrnews/85632-uchenye-dvo-ran-podelyatsya-s-yaponiey-tehnologiyami-utilizacii-radioaktivnyh-othodov.html>

19 ноября стало известно, что в ближайшие выходные дни делегация Дальневосточного отделения Российской академии наук направляется в Японию для проведения тестовых испытаний технологий утилизации радиоактивных отходов, в которых сейчас есть острейшая нужда на «Фукусиме». Практическая отработка этих технологий уже не первый год ведется на предприятии ДальРАО.

Их корабли до сих пор стоят у причальной стенки, хотя ушли с боевой службы десятилетия назад. Ветераны атомного подводного флота приезжают сюда, лучше других понимая, что значит безопасность для их все еще грозных кораблей. Поэтому встречаются в городе своей юности с теми, кого особенно любит самый просоленный моряк – фактически родными внуками. Ведь дети подводников-атомщиков родились здесь: в Промысловке, Шкотово-17, сейчас Фокино.

Елизавета Зубкова, ученица 8 класса школы № 251: «Я очень удивилась, когда узнала, что город Фокино был засекреченный и раньше здесь были только военные люди, и меня это даже как-то тронуло».

Секретность теперь никому не нужна, нужны - защищенность, безопасность, надежность. Бухты Разбойник, Сысоева близ Фокино опечатаны и охраняемы почище, чем сейфы в банках. На морских картах это район «№100 – плавание запрещено». Но людям знающим сюда дорога открыта.

Николай Лысенко, директор Дальневосточного центра Росатома по обращению с радиоактивными отходами, коротко ДальРАО, ведет своих гостей тем же путем, которым ходили здесь международные инспекторы МАГАТЭ, вице-премьер Шувалов, губернатор Миклушевский. Показывать есть что – уникальные технологии утилизации радиоактивных отходов атомного подводного флота. Более надежных и более выстраданных пока в мире еще нет".

Объект «Укрытие», где на века упокоились две аварийные субмарины, по словам главы «Росатома» Кириенко, не имеет аналогов в мире. К слову сказать, американцы пока еще очень рискованно вывозят списанные лодки в пустыню, а британцы держат на плаву. «ДальРАО» в этом году упаковало 2 блока на 70-летнее хранение, к 2016-му планируется уже 16. В конце октября, три недели назад, без помпы и телекамер на стапель ушел корабль

атомного технологического обслуживания ТНТ-50.

Но вот дорожка сворачивает в сторону от инспекционного маршрута. В этих бухтах у ветеранов-подводников хранятся не только радиоактивные останки их кораблей, но и пепел товарищей. Старшему было 37, младшему - 20. Капитан 2-го ранга Виктор Целуйко многим был знаком.

Владимир Оценко, журналист: «10 августа 1985 года в бухте Чажма произошла трагедия, которую потом назовут «приморским Чернобылем». При перегрузке активной зоны реактора сорвало крышку и 8 офицеров и 2 матроса были буквально испепелены радиацией. Мы впервые снимаем на месте их захоронения, тела были кремированы и погребены в свинцовых капсулах».

В атомной отрасли есть такой термин – референтность. Он означает, что безопасность определяется не мнениями экспертов, а конкретным опытом эксплуатации. Международный авторитет референтности ДальРАО сегодня прочен, как никогда. Этот опыт стоил дорого и потому он сегодня так ценится.

БОЛЕЕ ТЫСЯЧИ СОТРУДНИКОВ КОМПАНИИ-ОПЕРАТОРА АЭС «ФУКУСИМА-1» ПОДАЛИ ЗАЯВЛЕНИЯ ОБ УВОЛЬНЕНИИ

Штат крупнейшей японской энергетической корпорации ТЕРСО, которая является оператором аварийной АЭС «Фукусима-1», может значительно сократиться. Заявления об увольнении по собственному желанию подали более 1 тыс. сотрудников, сообщает ИТАР-ТАСС.

Эксперты считают, что количество увольнений может вырасти до принятия нового бизнес-плана, намеченного на декабрь. ТЕРСО уже объявила о намерении продать часть принадлежащих ей тепловых электростанций, которые долгое время находятся в эксплуатации или требуют ремонта. Кроме того, компания планирует продолжать добиваться разрешения Комиссии по контролю за атомной энергетикой Японии на возобновление работы самой большой в мире АЭС, которая находится на территории страны. Соответствующую заявку ТЕРСО подала ещё в сентябре текущего года, однако решение по данному вопросу до сих пор не принято, передаёт ИТАР-ТАСС.

Перезапуск крупнейшей АЭС позволил бы ТЕРСО существенно сократить убытки, которые многократно возросли с момента аварии на «Фукусиме-1».

Напомним, что в августе на АЭС была обнаружена крупнейшая после аварии 2011 года утечка 300 тонн радиоактивной воды из хранилища, куда вода стекает после охлаждения реакторов. Возник риск её попадания вместе с грунтовыми водами в океан. Комитет по контролю над атомной энергетикой присвоил утечке третий уровень опасности по шкале INES.

Авария на АЭС «Фукусима-1» произошла в результате землетрясения магнитудой 9,0, которое произошло на северо-востоке Японии 11 марта 2011 года. Вслед за подземными толчками на побережье пришла 14-метровая волна цунами, которая затопила четыре из шести реакторов АЭС и вывела из строя систему их охлаждения, что привело к серии взрывов водорода и расплавлению активной зоны. Авария стала крупнейшей за четверть века после катастрофы на Чернобыльской АЭС.

«ЯКУДЗА» ЗАСТАВЛЯЕТ ЛЮДЕЙ УБИРАТЬ РАДИОАКТИВНЫЙ МУСОР «ФУКУСИМЫ»

<http://russian.rt.com/article/18569>

В ликвидации последствий аварии на АЭС «Фукусима» задействованы сотни тысяч людей, при этом многие из них жалуются на то, что им не обеспечили безопасные условия труда и не заплатили обещанных денег. Кроме того, появилась информация о том, что у многих просто не было выбора - людей присылала преступная группировка «Якудза», которая вынуждала их таким образом отрабатывать долги. Подробности в репортаже корреспондента RT Алексея Ярошевского.

«После цунами я остался без работы. Когда мне поступило предложение из «Фукусимы», я согласился. Они пообещали много денег. Я даже подписал долгосрочный контракт, но они неожиданно разорвали его, не заплатив и трети обещанной суммы», - рассказал один из ликвидаторов аварии на АЭС.

По его словам, люди, руководящие работами на «Фукусиме», поступали с рабочими

несправедливо. «Они не обеспечили нас медицинской страховкой, даже не выдали дозиметры. С нами обращались, как с пустым местом, как с «одноразовыми» людьми. Сначала наобещали нам всего, а потом, когда мы получили серьёзную дозу облучения, просто вышвырнули нас», - отметил он.

Однако многие из рабочих приехали на «Фукусиму» не по доброй воле. По мнению журналиста Томохико Судзуки, их заставили это сделать. Занимаясь расследованием этой ситуации, Томохико отправился на «Фукусиму» освещать события и смог снять всё на камеру, спрятанную в часах. Он узнал, что многих рабочих заставила приехать сюда печально известная преступная группировка «Якудза».

«В Японии, если на какой-то строительный объект срочно требуется большое количество рабочих, начальники часто обращаются к «Якудзе». Так было и на «Фукусиме». После аварии правительство распорядилось, чтобы компания-оператор АЭС ТЕРСО немедленно приняла меры. Та, в свою очередь, обратилась к подрядчикам, которые связались с «Якудзой», так как у них не хватало рабочей силы», - рассказал Судзуки.

Но «Фукусима» – это не обычная стройплощадка. Рабочие, которых «Якудза» отправила на АЭС (в основном, за игорные долги или по семейным обязательствам), часто даже не представляли, с чем им придётся иметь дело.

«Им сообщали только самую общую информацию о радиации, и большинству даже не выдавали дозиметры. Они могли подвергнуться воздействию больших доз радиации, даже не подозревая об этом. В группе из 50 так называемых добровольцев, которые работали на станции сразу же после аварии, по меньшей мере три человека были присланы «Якудзой», - добавил журналист.

Судзуки обнародовал подробности, которые, по его мнению, являются надёжным доказательством его слов. Однако представители компании ТЕРСО отрицают ненадлежащее обращение с рабочими и причастность к этому организованной преступности.

«Мы делаем всё, чтобы обеспечить безопасные условия труда для наших сотрудников. Мы также жёстко спрашиваем с тех субподрядчиков, которые нарушают законы», - заявил глава отдела корпоративных коммуникаций ТЕРСО Йосими Хитосуги. Но компании и её субподрядчикам катастрофически не хватает людей. По данным властей, вакансий для работы на АЭС «Фукусима-1» на 25% больше, чем соискателей. Судзуки утверждает, что берут уже всех: бездомных, отчаявшихся безработных и даже умственно отсталых людей.

Нет точной информации о том, сколько человек вовлечено в операцию по ликвидации последствий аварии на «Фукусиме», но, по приблизительным оценкам, их количество может достигать до 250 тыс. Эксперты считают, что понадобится 40 лет на то, чтобы полностью ликвидировать последствия катастрофы. Трудно представить, сколько ещё людей потребуется для этой опасной работы.

И, что самое главное, - скольким из них придётся столкнуться с тем, что их просто вышвырнут на улицу после того, как их миссия будет завершена.

НА РОЗБУДОВУ «УКРИТТЯ» ЧАЕС ДАЛИ 13 МІЛЬЙОНІВ

17 листопада 2013

http://zik.ua/ru/news/2013/11/18/chernobilskaya_aes_dast_13 mln_grn_na_razvytye_ukritye_440516

ДСП «Чорнобильська АЕС» 8 листопада за результатами тендеру уклала угоду з корпорацією «Укртрансбуд» на відновлення огорожувального контуру машинного залу 4-го енергоблоку ЧАЕС за 12,52 млн грн. Про це повідомляється у «Віснику державних закупівель».

Роботи мають бути виконані до кінця наступного року. Технічні деталі невідомі, оскільки техзавдання у тендерній документації відсутнє.

Головою правління корпорації «Укртрансбуд» є Сергій Романенко. Корпорація почала вигравати тендери у жовтні 2010 р., з цього часу отримала замовлень на 84,47 млн грн. Більша частина з них – 59 млн грн. – від ДСП «ЧАЕС».

Нагадаємо, у вересні «Укртрансбуд» виграв тендер ЧАЕС на будівництво системи технічного водопостачання вартістю 20,70 млн грн. При цьому два учасники, що пропонували виконати роботи за 17 і 13 мільйонів були відхилені з однаковим

формулюванням – невідповідність кваліфікаційним критеріям та умовам документації конкурсних торгів. В чому саме полягала невідповідність не повідомляється.

Єдиним конкурентом корпорації на цьому тендері було ТОВ ВКФ «Промкомплект» основним засновником котрого є Віктор Карцев, депутат Славутицької міськради від Партії регіонів. «Промкомплект» програв з різницею 20 тисяч або 0,16%.

Нагадаємо, на ЧАЕС триває спорудження нового безпечного конфайнменту (НБК) – аркового багатофункціонального комплексу для перетворення об'єкта «Укриття» в екологічно безпечну систему. Функцію огорожувального контуру НБК мають виконати реконструйовані, підсилені та герметизовані будівельні конструкції 3-го і 4-го енергоблоків ЧАЕС.

ЮРИЙ ДРАГУНОВ: У УКРАИНЫ ОГРОМНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ В ОБЛАСТИ ЯДЕРНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ

[EIRCenter, ОПУБЛИКОВАНО 21.11.2013](#)

Сегодня мы представляем вниманию читателя нашу беседу с Юрием Григорьевичем Драгуновым, членом-корреспондентом РАН, Директором - Генеральным конструктором московского ОАО "Научно-исследовательский и конструкторский институт энерготехники имени Н.А. Доллежалея" (НИКИЭТ).

В Украину Юрий Григорьевич приехал для обмена опытом со специалистами Чернобыльской АЭС, и наш разговор, как и следовало ожидать, сконцентрировался прежде всего на чернобыльской тематике, атомной энергетике будущего, а также сотрудничестве Украины и России в ядерной сфере.

Юрий Григорьевич, ведёт ли сегодня НИКИЭТ какие-либо совместные проекты с ЧАЭС?

Как и ЧАЭС, наш институт имеет огромный опыт по эксплуатации и управлению ресурсом РБМК. Поэтому я считаю крайне необходимым, чтобы и наши знания, и опыт чернобыльцев были объединены, чтобы мы вместе работали дальше.

Есть опыт по выводу из эксплуатации наш, есть чернобыльский. Есть подходы, которыми можно обмениваться.

Допустим, простой вопрос - что делать с этими чернобыльскими реакторами (речь идёт о первом, втором и третьем энергоблоках ЧАЭС - ред.), как их выводить из эксплуатации? Создавать "зелёную лужайку", как модно на Западе, или использовать другие подходы?

А какой может быть другой? Законсервировать?

Мне кажется, что наиболее оптимальный подход - это вывод из эксплуатации с захоронением на месте энергоблоков 1, 2 и 3. Такие технологии есть - обеспечение оптимального режима консервации.

Это не примитивная процедура - просто взять и забетонировать. Такое решение предлагалось в свое время для аварийного четвёртого энергоблока ЧАЭС, потому что там были большие трудности с доступом.

Но сегодня, когда мы выводим из эксплуатации энергоблоки, у которых нет такой активности, нет сложной радиационной обстановки, должно быть нормальное, цивилизованное решение. Должны быть обеспечены нормальные условия охлаждения некоторых конструкций, должны быть заполнения полостей специальными материалами. Это нормальные проектные работы.

В России продолжается эксплуатация реакторов типа РБМК. Почему было решено продолжать их эксплуатацию, в то время как в Литве и Украине эти блоки были закрыты?

В настоящее время энергоблоки с реакторами РБМК первого поколения по уровню безопасности соответствуют уровню западных блоков аналогичных годов постройки. И Россия право их эксплуатации доказала.

В Украине не получилось (или не захотелось). Это уже политика, а я политикой не занимаюсь.

Атомная отрасль максимально извлекла уроки из чернобыльской аварии. Если говорить конкретно про наш институт - НИКИЭТ - то мы особое внимание уделили внедрению комплексной системы управления и защиты на энергоблоках с реакторами типа РБМК, чтобы свести к минимуму влияние человеческого фактора.

Сегодня на всех АЭС с РБМК - на Ленинградской станции, на Курской станции, на первом и втором блоке Смоленской - внедрены новые системы управления, которые позволяют оператору быть спокойным и уверенным, что любое отклонение в режиме, любое отклонение в мощности отдельных сборок будет компенсировано, отработано системой управления и защиты.

По итогам этой большой работы по модернизации реакторов типа РБМК можно сказать, что сегодня имеется возможность продления сроков службы этих реакторов сверх проектных тридцати лет.

Вы помните день аварии на ЧАЭС? Как узнали об этом событии? Что тогда происходило?

Я тогда работал в ОКБ "Гидропресс", и тогда была полная неизвестность. Я узнал как раз тогда, когда мы шли на первомайскую демонстрацию, узнал от руководства нашего главка. Но узнали только сам факт, а представить себе масштаб аварии и последствия тогда мы еще просто не могли.

В СССР имелаась информация о ядерных инцидентах, в том числе в других странах? Кто-то занимался ее анализом? Можно было предотвратить, предвидеть эту катастрофу?

Про Три-Майл Айленд - конечно, знали. И по системе МАГАТЭ обмен информацией по этой аварии был. Именно эта авария привела к пересмотру всех процессов, которые происходят в реакторе, пересмотру подходов к обеспечению безопасности. Эта работа велась постоянно, и российские атомщики эту ситуацию постоянно отслеживали.

Давайте вернемся к Украине. После того, как у нас распался Союз и распалась структура Минсредмаша, Украина, я так понимаю, как-то выпала из российской отраслевой дискуссии. Это хорошо или плохо?

Потери, конечно, огромные для всей страны, и в том числе для атомной отрасли. Допустим, тихоходные турбины - Харьковский турбинный завод - большая для нас потеря. Сумское НПО им. Фрунзе - большая потеря.

Конечно, есть сотрудничество между концерном "Росэнергоатом" и НАЭК "Энергоатом", но прежние контакты между специалистами, которые были, потерялись и отношения формализовались.

Это, мне кажется, минус для всех, и в том числе для российских предприятий, которые могли бы более энергично работать здесь.

Всё-таки качество и уровень работы российских институтов, капиталность, обстоятельность подхода системы Росатома - она существенно надёжнее, чем у молодых частных фирм, которые приходят, не имея опыта работы с ВВЭР.

Поэтому, на самом деле, потеряли не только российские, но и украинские компании. Конкуренция - это хорошо, но система, школа, которая была в Советском Союзе, она обстоятельнее, капиталнее и системнее. И жаль, что мы такую связь утратили.

Мне кажется, украинские коллеги тоже воспринимают это как минус, как наш общий минус. И хотя ядерное сообщество особое и могло бы найти формы для того, чтобы объединиться, к сожалению, не всё получается.

Вмешивается политика?

Это уже политика, да.

Вы упомянули новые компании, которые стремятся закрепиться на рынке ВВЭР. У Украины есть такой опыт сотрудничества с американской компанией "Westinghouse", которая поставляет к нам ядерное топливо. Как известно, пока это опыт нельзя назвать однозначно удачным, потому что американское топливо деформируется в смешанной активной зоне второго и третьего энергоблоков Южно-Украинской АЭС, а именно там происходит его эксплуатация. Вы могли бы как-то прокомментировать это сотрудничество?

С моей стороны будет некорректно комментировать суверенные решения Украины. Но, как эксперт, я могу высказать свое личное мнение по данному вопросу.

Это вопрос не техники - это вопрос политики. Было очень горячее желание пойти на контакт с "Westinghouse", поэтому пошли на любые условия, которые ставила американская сторона.

В этом корень всех нынешних проблем - в непонимании сторонами друг друга. И речь идёт не о языке, а о подходах к работе.

Вообще, надо сказать, история должна чему-то учить. К примеру - у меня была похожая ситуация с первым блоком болгарской АЭС Козлодуй. В своё время прогнозировали сильное охрупчивание на блоке и Запад настаивал на том, чтобы закрыть этот блок.

Мы дали прогноз и обосновали, что нужна вырезка темплетов (образцов из корпуса реактора - ред.) для того, чтобы подтвердить наши расчёты.

Семь послов европейских стран прибыли и предъявили ноты о том, что блок должен быть закрыт. И вот идёт совещание в Софии, куда пригласили нас, как экспертов, и представителей европейских стран. На совещании мы четко объяснили, на чем основаны наши предпосылки, на чем основано наше обоснование, показали весь предыдущий опыт.

Ответ последовал один, формальный - "это не соответствует принятой у нас практике". У них только один лозунг.

И надо сказать, что председатель ядерного надзора, тогда это был Янко Янев, в течение трёх часов после совещания принял решение продлить эксплуатацию блока, и блок начал эксплуатироваться. Французы в знак протеста ушли с блока.

Через год мы вырезали темплеты, подтвердили с хорошим запасом российские результаты, и французы начали плавно извиняться и возвращаться туда.

Вот разница в подходах - мы объясняем суть, мы объясняем, как мы это дело обосновываем, а те эксперты говорят, что это не соответствует их практике, не показав при этом ничего конкретного и альтернативного.

В Украине много говорят о необходимости строительства альтернативных, нероссийских, реакторов.

Опять же, это экзотика. Надо строить то, чем владеешь и что понимаешь сам. В чём наша близость, атомного сообщества? Нет разницы, где строить энергоблок - используется однотипное оборудование, однотипные запчасти, общий опыт эксплуатации. Это те же самые люди, с одного блока мгновенно переходят на другой и эксплуатируют его. Это колоссальное преимущество.

Построй американский AP-1000 - и запчасти заново придётся закупать, и новые линии закупок налаживать, и специалистов готовить, и программное обеспечение другое использовать. На самом деле это в такую копеечку влетит, что мало не покажется.

Если нормальные люди посмотрят, посчитают, они придут к абсолютно логичному решению: построить энергоблок прежнего типа, который, тем более, показал свою надёжность и безопасность в эксплуатации.

А есть ли у Украины потенциал выйти на рынок со своим реактором? У Украины есть огромный накопленный производственный опыт. И в материалах, и в металле, и в трубах, и в электронике, и в насосном оборудовании.

В Украине громадный потенциал. Здесь есть киевский "Атомэнергопроект" - он нормально освоил всю ВВЭРовскую технологию. Технологией изготовления украинская сторона владеет.

Но вряд ли сможет реализовать проект полностью самостоятельно - не хватит ни людских, ни организационных, ни финансовых ресурсов. Поэтому надо делать совместный проект с акцентом на локализацию большинства технологий в Украине.

В любом случае, строить новые атомные станции всё равно надо. Тем более, что сегодня в Украине строится завод по производству собственного ядерного топлива.

Сейчас в Украине меняется энергетический рынок. Атомщики в этой связи высказывают опасения, что отрасль фактически становится донором для покрытия издержек других видов генераций.

Я разговаривал со специалистами, это очень сложная ситуация для атомной энергетики. Да, она дотирует всех, но не имеет средств на себя, на своё развитие, поддержание и повышение безопасности.

По идее, НАЭК из рыночного тарифа мог бы заработать деньги и на строительство новых энергоблоков. Если этого не происходит, значит, нарушена экономика, и это вредит эксплуатации, безопасности и развитию атомной энергетики.

Мы ведь почему в России занялись, в том числе, и вопросами РБМК? Потому что если раньше бюджет все финансировал, то теперь перед нами поставлена задача зарабатывать и вкладывать в строительство и развитие свои собственные деньги, которые заработал "Росэнергоатом". Это нормальная, логичная экономика.

А НАЭК сталкивается с парадоксом, что нет возможности обеспечить решение даже своих текущих проблем. Конечно, это подрывает доверие к атомной энергетике в целом.

Общественное мнение считает, что атомная энергетика невыгодна. Хотя, на самом деле, её загоняют в угол тарифом. Это тоже больше вопрос политики, чем техники. Но в результате страдают люди, страдает атомная энергетика как в Украине так и в целом. Мы все в одной команде находимся. А интересно все-таки развивать энергетику на новом уровне, с новым качеством.

Тем более, есть хороший пример всех "азиатских тигров" - и корейское, и японское экономическое чудо стало возможным благодаря наличию дешевой энергии от атомной генерации. Ведь ни конвейерное производство, ни производство электроники, ни современное сельское хозяйство не возможны без стабильной и дешевой энергии.

Вы очень хорошо говорите. Если бы еще наши экономисты это понимали. А сегодня у нас розничные тарифы на электроэнергию очень высокие, и они уже начинают сдерживать развитие промышленности.

Когда смотришь на цены на электроэнергию - видишь, что они уже выше, чем во многих странах. Это тупиковый путь. Мы вроде бы идем по пути сглаживания тарифов - на газ может быть и надо поднимать, но на электроэнергию они уже и без того настолько завышены, что сдерживают развитие экономики.

В целом цикл-то связанный - чем меньше затраты на энергию, тем эффективнее будет работать наша промышленность, а чем эффективнее она будет работать - тем выше будет потребность в электроэнергии и необходимость строить новые станции. Здесь должен быть оптимум и это уже вопрос государственной политики.

Юрий Григорьевич, сегодня в России много говорят об АЭС малой и средней мощности. Но все эти разработки начались ещё в советские времена. Почему они не были реализованы раньше?

Проекты малой мощности должны основываться на новых принципах. Это - интегральные установки, с большим ресурсом, без перегрузок топлива на весь срок службы.

Такие требования, в принципе, были реализованы на энергоблоках для военно-морского флота, и они послужили и могут послужить основой для применения в гражданской атомной энергетике. Это показывает и опыт ОКБМ им. Африкантова, и опыт НИКИЭТ.

Сегодня у нас предлагаются разработки проекта НИКА, реактора мощностью 100 МВт. Мы его достаточно детально (не реактор, а всю атомную станцию) прорабатывали применительно к условиям Чукотки. А также реактора небольшой мощности - 10 МВт, мы его называем УНИТЕРМ, который полностью автономен, отрабатывает все возмущения, которые могли бы быть при эксплуатации, в автоматизированном режиме, без вмешательства человека.

Эти проекты проработаны на стадии технического предложения, некоторые - на стадии эскизного проекта.

Эксперты прогнозируют, что в будущем спрос на реакторы малой и средней мощности обязательно появится. США на правительственном уровне поддерживают то, что они называют малыми средними реакторными технологиями (Small Modular Reactors). В России, насколько я знаю, эту нишу занимает технология реакторов СВБР (свинцово-висмутовый быстрый реактор) мощностью 100 МВт.

СВБР - это отдельная история того, как удалось спасти это направление. Для этого много усилий было приложено в свое время и мной лично, поскольку опыт эксплуатации установок со свинцово-висмутовым теплоносителем на подводном флоте показал, что установки вели себя хорошо.

В 2000-ых годах по нашей инициативе была создана специальная рабочая группа с участием Российской Академии Наук, задачей которой было критически проанализировать все возможные недостатки и положительные характеристики этих установок, и в итоге группа сделала вывод о том, что они являются перспективными. Руководил этой группой академик Ашот Аракелович Саркисов.

Если проект воплотится в жизнь, это будет большой шаг вперед, некая новая веха в развитии отрасли.

Именно новая веха. Это очень здорово развивает все технологии, технологии конструирования, появляются фундаментальные новые знания - и о поведении материалов, и о коррозии материала в свинцовом теплоносителе. Это интересная область, которая

привлекает и молодежь в том числе.

СВБР - это реактор с так называемой "естественной безопасностью". В чем суть этого понятия?

Существенный признак реактора с естественной безопасностью - отсутствие запаса реактивности. В таком реакторе топливо образуется из 238-го урана в процессе работы, поэтому запаса реактивности нет, и такая аварийная ситуация, как в Чернобыле, исключена просто по определению.

И второе, для реакторной техники самая главная задача - избежать перегрева активной зоны. И все те разрывы, на которые считаются реакторы (разрывы с малой течью, разрывы большой течи, разрывы во втором контуре, которые не всегда оцениваются) являются критическими с точки зрения безопасности.

А здесь теплоноситель - жидкий свинец-висмут. И опыт показал, что даже когда образуется минимальная течь - капли выходят и теплоноситель затвердевает. Нет утечки, нет его потери. Это ликвидация целого класса аварий. Вот так мы понимаем естественную безопасность.

На мой взгляд, самое главное кроется в том, что в особенности реактора нет излишнего запаса реактивности. Это как раз и обеспечивает безопасность.

А что касается инноваций в области реакторов большой мощности? Расскажите, пожалуйста, подробнее о программе "Прорыв", которая реализуется сейчас в России. В чем её суть?

Сегодня в России реализуется федеральная целевая программа "Ядерные энергетические технологии нового поколения".

Ключевым вопросом и основой новой технологической платформы Росатома является создание реакторной технологии с обеспечением замыкания топливного цикла. Это и лучшая безопасность, это и более эффективное использование топлива (наконец-то сбывается мечта использовать природный уран-238), и уменьшение объёма отходов, возможность использования отвальных руд.

Перспективы у этой технологии есть, и хорошо, что она развивается. В рамках этого направления реализуются следующие проекты: реактор БРЕСТ ОД-300, проект СВБР, реактор БН-1200. Всё это - развитие технологии реакторов на быстрых нейтронах, в которой Россия является лидером.

Там же, в этой федеральной целевой программе заложены вопросы термоядерной энергетики. Ещё есть проект МБИР (многофункциональный быстрый исследовательский реактор), разработкой которого тоже занимается наш институт.

Таким образом, программа решает целый комплекс вопросов, в том числе по использованию базы МБИРа для испытаний новых видов топлива, для исследования и обоснования новых конструкционных материалов.

Сейчас наша задача состоит в том, чтобы в этом году разработать основные материалы этого проекта и уже в следующем году получить разрешение на строительство. Это всё работает на науку, на развитие, и это, безусловно, плюс.

Разработка ядерной двигательной установки для космических экспедиций входит в число приоритетных проектов?

У нас сейчас интересное и важное направление - разработка реакторной установки для транспортного энергетического модуля мегаваттного класса. В каком-то смысле это реализация детских фантазий многих людей моего поколения, воспитанных на научной фантастике.

И здесь, конечно, атомная энергетика имеет неограниченные возможности по сравнению с органикой. Это понятно и американцам, и нам. Они разрабатывали свой проект, так называемый Prometheus, проект энергетической установки для полета. О нём у нас немного информации. То, что есть в прессе - это некий более слабый вариант нашей сегодняшней разработки.

Юрий Григорьевич, многие вещи, о которых мы говорим - реально из мира фантастики. У меня простой вопрос - кто все это будет реализовывать? Вы возглавляете профильную кафедру "Ядерные реакторы и установки" МГТУ им. Н.Э. Баумана. Скажите, пожалуйста - молодежь идёт сегодня в отрасль?

Идут, конечно. Причем ребята попадают интересные, и моменты интересные на защите происходят.

Самый памятный из них - у нас сложность была в решении вопроса по виду топлива для космического аппарата.

И вот парень защищает проект по диоксидному топливу, и как-то очень уверенно, хорошо рассказывает. Но говорит при этом: "Скорее всего, эта работа на втором плане, она не пользуется пока поддержкой моего руководства. Считают, что будет другой вариант".

А я говорю: "Подождите, не торопитесь, я не исключаю, что Ваш вариант будет основным". И так оно и получилось, он пошел основным.

А чего больше сейчас в мотивации ребят? Всё-таки желания заработать, или желания науку двигать?

И желание заработать, и наличие современной техники высокого уровня ребят привлекают. Ну и конечно, условия работы. Когда они приходят в институт - они сразу видят, можно гордиться этим институтом, или нет.

Важно, чтобы люди работали в нормальных условиях, были благоустроены помещения и территория - мы это делаем. А суперкомпьютеры у нас сейчас производительностью 10 терафлопс, в этом году будет 40 терафлопс, а в следующем - 130 терафлопс. Конечно, ребята с удовольствием работают на этой технике.

Ну, и зарплата - за четыре года она у нас увеличилась в три раза. Наша цель - чтобы в институтах ребята оставались, чтобы им было интересно, чтобы было выгодно работать в России.

Хочу сказать, что по нашей кафедре, по нашей специальности практически нет уходов в сторону. Если они готовы - они быстро продвигаются, за два-три года становятся классными специалистами и высокую зарплату получают. Для ребят, отработавших три года, 100 тысяч рублей - это хорошая зарплата.

Юрий Григорьевич, а как решили стать физиком Вы? Как пришли в отрасль?

У меня, вообще говоря, со школы был интерес к географии. Интерес закладывается преподавателем. У нас преподавателем географии был Владимир Николаевич Николаев - он настолько увлеченно рассказывал, что мне поначалу хотелось продолжить изучение этого предмета.

Затем у меня появилось желание, еще когда был студентом, пойти в юридический. Но, всё-таки решающей оказалась одна из олимпиад по физике, которая проводилась в своё время в школе. Там получился неплохой результат, поэтому решил, что я это умею, что здесь я добьюсь успеха. Поэтому выбрал физику.

Как у нас говорили (была студенческая опера, шутливая) - "Почему вы выбрали физику? - По справочнику для поступающих. - А почему именно физику? - Мы прочитали только первую страницу". Вот эта первая страничка и оказалась самой главной.

А какова была область ваших профессиональных интересов, когда вы пришли на "Гидропресс"?

Поскольку я физик по образованию, то Василий Васильевич Стекольников (директор ОКБ "Гидропресс" с 1962 по 1992 гг. - ред.) как генеральный конструктор, понимал, что вопросы физики конструктору надо знать не хуже, чем тем, кто нам её читал в вузе.

Я пришёл в 1966 году, у нас команда была из шести человек. Год мы работали - изучали компьютерные коды. Через полтора года меня назначили начальником (руководителем группы в то время), и мы уже начали сами, вместе с Курчатовским институтом, делать расчёты, выпускать пояснительные записки.

То есть, примерно через два года "Гидропресс" был способен анализировать результаты по физике и оптимизировать конструкцию с точки зрения физики.

Затем актуальными стали вопросы взаимодействия, совместное влияние конструкционных материалов, напряжений и окружающей среды. Эти вопросы были поручены отделу, который у нас назывался техническим отделом. Меня назначили начальником этого отдела в целях омоложения - я был самым молодым начальником отдела.

Отдел охватывал вопросы материаловедения конструкционных материалов; разработки технических условий на оборудование (а это связь со всей тематикой - вопросы арматуры, насосов, ну и, естественно, вопросы, о которых я говорил - комплексного, совместного влияния).

Технический отдел всегда был штабом "Гидропресса", поскольку охватывал широкую тематику, и эти вопросы были важными для всех направлений деятельности института, в том числе и по специальной тематике. На этих проектах и происходило мое становление как

специалиста.

А потом началось строительство финской АЭС "Ловииса" с реактором ВВЭР-440. На следующем этапе АЭС по этому проекту строились в Венгрии, Чехии, Болгарии, Украине. Это уникальный с точки зрения безопасности проект. С точки зрения консервативности, с точки зрения отработки переходных процессов - эти реакторы просто уникальны.

Юрий Григорьевич, спасибо за интересную беседу и новых успехов Вам!