

ДАЗВ України
ДЕРЖАВНЕ СПЕЦІАЛІЗОВАНЕ ПІДПРИЄМСТВО
«ЧОРНОБИЛЬСЬКА АЕС»

ИНТЕРНЕТ- ОБЗОР ПРЕССЫ

за период с 28.01.2017 по 03.02.2017

ОМСИ

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

УКРАИНА

Директора ГП "Чернобыльский спецкомбинат" и его заместителя задержали на взятке в 700 тыс. гривен.....	5
ДАЗВ проведе службове розслідування щодо дотримання законодавства у сфері державних закупівель керівництвом ДСП «Чорнобильський спецкомбінат»	5
Объективность экологического самоконтроля РАЭС признана Госэкоинспекцией.....	5
Энергоблок №4 Запорожской АЭС отключен от энергосети.....	6
Подготовка стройплощадки для ЦХОЯТ должна быть завершена в августе 2017г.....	6
Запорожская АЭС заинтересована в квалифицированных работниках.....	7
Энергоблок №1 Ривненской АЭС подключен к энергосети.....	8
На території Хмельницької АЕС відбулися планові пожежно-тактичні навчання	8
Забезпечення водоохоронних заходів у зоні відчуження	8
В текущем году на ЗАЭС планируется завершить строительство нескольких масштабных объектов.....	9
Участь представників ДАЗВ і ДП «ЦОТІЗ» у засіданні круглого столу	9
ТОП- 10 крупнейших тендеров «Энергоатома» через систему Prozorro.....	10
На ЮУАЭС завершаются реконструктивные работы на вентиляторной градирне энергоблока №2.....	11
На Ривненской АЭС состоялась презентация продукции и услуг польских компаний.....	12

РОССИЯ

Ленинградская АЭС: двум пострадавшим от электродуги на стройплощадке новых блоков оказывается экстренная медицинская помощь.....	13
«Росатом» может профинансировать строительство в Чехии новых АЭС.....	13
Несколько десятков человек в 20-градусный мороз вышли на митинг против закрытия Завода разделения изотопов Сибирского химкомбината.....	13
Росатом включил Севастопольский госуниверситет в число своих опорных вузов.....	14
Во Владивостоке работники таможни предотвратили ввоз 1,5 тонн радиоактивных запчастей. 15	15
В ГНЦ НИИАР начались работы по подготовке исследовательской ядерной установки ВК-50 к выводу из эксплуатации.....	15
В 2016 году АО «НИКИЭТ» получило 24 документа на интеллектуальную собственность и оформило 4 «ноу-хау».....	16
Росатом получит \$1,78 млн на программу сотрудничества с МАГАТЭ.....	16

ЕВРОПА

Беларусь и "Росатом" определили задачи по сооружению БелАЭС на 2017 год.....	17
Ученый назвал опасной площадку, выбранную для строительства Белорусской АЭС.....	17
Персонал БелАЭС будет обучаться на полномасштабном тренажере более чем по 60 сценариям.....	17
В пробах возле Ля Аг найден радиоактивный америций.....	18
Выработка электроэнергии во Франции сократилась из-за забастовки на 4 Гвт.....	18
В Испании АЭС и ВЭС занимают крупнейшую долю в энергобалансе страны.....	19
Французская энергетическая компания EDF планирует сократить 5,1 тыс. сотрудников.....	19
Внутри «атомного сердца» — Как на БелАЭС готовятся к монтажу корпуса реактора.....	19

В МИРЕ

Упавший в бассейн с ОЯТ кран демонтировали в Японии.....	20
Под реактором на Фукусиме обнаружили «слоновью ногу».....	20
Китай внесёт основной вклад в рост атомной генерации в мире.....	20
Компанія Toshiba відмовляється від будівництва АЕС та звільняє керівника.....	21
Terrestrial Energy планирует сертификацию жидкосолевого реактора.....	22
Президент Ирана рассказал о новых ядерных центрифугах, созданных в Иране.....	22
Оператор АЭС «Фукусима» сообщил о резком росте радиации.....	22

СТАТЬИ

Британия выйдет из Евратома.....	24
Виртуальный музей — Чернобыльская катастрофа.....	25
Проект нової Енергетичної стратегії України до 2035: за і проти.....	25
Александр Богомаз: "На загрязненных после Чернобыля землях можно выращивать безопасные продукты".....	29
Строительство большинства новых АЭС отстает от запланированных сроков.....	33
Сможет ли зона стать энергетическим центром Украины???	35
How solar may save Ukraine's nuclear wasteland.....	35

УКРАИНА**ДИРЕКТОРА ГП "ЧЕРНОБЫЛЬСКИЙ СПЕЦКОМБИНАТ" И ЕГО ЗАМЕСТИТЕЛЯ ЗАДЕРЖАЛИ НА ВЗЯТКЕ В 700 ТЫС. ГРИВЕН**

<http://112.ua/glavnye-novosti/direktora-gp-chernobylskiy-speckombinat-i-ego-zamestitelya-zaderzhali-na-vzyatke-v-700-tys-griven-368049.html>

Сотрудники Нацполиции и спецподразделения КОРД задержали на взятке в 700 тыс. гривен директора государственного предприятия "Чернобыльский спецкомбинат" и его заместителя. Об этом на своей странице в Facebook сообщил главный военный прокурор Анатолий Матиос.

Как сообщил Матиос, директор и заместитель требовали и получили от коммерческого предприятия "откат-взятку" в сумме около 700 тыс. грн за незаконно выигранный тендер на поставку топлива.

Их задержали следователи военной прокуратуры "на горячем", деньги изъяли.

Отметим, что глава МВД Арсен Аваков также сообщил о задержании руководителей данного предприятия, однако, по его словам, чиновники за свои услуги потребовали 432 тысячи гривен.

ДАЗВ ПРОВЕДЕ СЛУЖБОВЕ РОЗСЛІДУВАННЯ ЩОДО ДОТРИМАННЯ ЗАКОНОДАВСТВА У СФЕРІ ДЕРЖАВНИХ ЗАКУПІВЕЛЬ КЕРІВНИЦТВОМ ДСП «ЧОРНОБИЛЬСЬКИЙ СПЕЦКОМБІНАТ»

<http://dazv.gov.ua/novini-ta-media/vsi-novyny/dazv-provede-sluzhbove-rozsliduvannya-shchodo-dotrimannya-zakonodavstva-u-sferi-derzhavnikh-zakupivel-kerivnitstvom-dsp-chornobilskij-spetskombinat.html>

30 січня 2017 року Головою Державного агентства України з управління зоною відчуження Віталієм Петруком було підписано наказ про проведення службового розслідування з метою об'єктивної перевірки дотримання законодавства у сфері державних закупівель щодо можливого порушення керівництвом ДСП «Чорнобильський спецкомбінат» процедури.

Осіб, відносно яких проводиться службове розслідування, відсторонено від виконання обов'язків.

Довідково: Основними функціями ДСП «Чорнобильський спецкомбінат» є експлуатація гуртожитків, забезпечення лікувально-профілактичним харчуванням та доставка до робочих місць персоналу, який працює у зоні відчуження.

27 січня 2017 року співробітники Нацполіції затримали заступника керівника ДСП «Чорнобильський спецкомбінат», у зв'язку з можливістю отримання неправомірної вигоди при проведенні процедури тендерних закупівель.

ОБЪЕКТИВНОСТЬ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО САМОКОНТРОЛЯ РАЭС ПРИЗНАНА ГОСЭКОИНСПЕКЦИЕЙ

http://www.energoatom.kiev.ua/ru/actvts/nuclear/ecology/46347-obktivnst_ekologchnogo_samokontrolyu_raes_viznano_derjekonspektcyu/

Комплекс природоохранных мероприятий Ривненской АЭС позволяет минимизировать воздействие на окружающую среду, что доказывают измерения эколого-химической лаборатории.

Четырехблочная Ривненская АЭС - крупнейший в области потребитель воды из природных источников. По условиям разрешения электростанция имеет право без ущерба для окружающей среды брать из реки Стирь до 73 млн. м3 в год, фактически предприятие забирает меньшие объемы. Каждый куб речной воды используется в системе охлаждения Ривненской АЭС более ста раз. Проектное решение об охлаждении воды в градирнях и брызгальных бассейнах, а не в пруду-охладителе позволило минимизировать негативное влияние станции на экосистему и сохранить богатую пойму реки Стирь с ее флорой и фауной. Более того, замена водоуловителей градирен и стопроцентное освещение всей дополнительной (забранной из реки) воды позволили сохранить потребление воды на уровне лимита 2002-2003 годов, несмотря на пуск в 2004 году блока №4 и, как следствие, увеличить производство электроэнергии.

Часть воды из системы охлаждения непрерывно возвращается обратно в реку. Лабораторный контроль качества обратной воды осуществляется круглосуточно. Многолетние анализы по 25 показателям подтверждают, что эта вода нормативно чистая, содержит те же природные примеси, что и исходная речная. Ниже водозабора РАЭС величина потока воды контролируется на гидрологическом посту РАЭС.

Специалисты эколого-химической лаборатории (ЭХЛ) РАЭС, согласно аттестации на право выполнения химических и физико-химических измерений по 51 показателю, осуществляют контроль и мониторинг качества воды промышленно-ливневой канализации на сбросе в Стирь.

Летом, в период оздоровительного сезона, также осуществляется контроль качества вод (после встроенного блока насосной станции сточных вод РОК «Белое озеро»), которые сбрасываются в мелиоративный канал. Перечень контролируемых показателей определен в соответствии с разрешением на специальное водопользование и нормативами предельно допустимых сбросов веществ в водный объект со сточными водами предприятия.

Отбор проб осуществляется в соответствии с графиком аналитического контроля, согласованного департаментом экологии и природных ресурсов Ривненской облгосадминистрации и Кузнецовским городским управлением ГУ ГСЭС в Ривненской области.

Анализ результатов измерений, проведенных в 2016 году, свидетельствует, что работа атомной станции не влияет на состояние поверхностных вод р. Стырь. Среднемесячные показатели концентрации химических веществ (мг/дм³) не превышают допустимые значения.

Службой охраны окружающей среды (СООС) организовано проведение оценки токсичности сточных вод методом биотестирования институтом гидробиологии НАН Украины. Выполнение этих работ предусмотрено условиями разрешения на спецводопользование. По результатам ежеквартальных исследований сточные воды с РАЭС и РОК «Белое озеро» признаны не токсичными.

В прошлом году специалисты ЭХЛ СООС РАЭС для установления соответствия результатов деятельности принимали участие в межлабораторных сравнениях результатов измерений массовых концентраций загрязняющих веществ в объектах окружающей среды, которые проводились Харьковским НДУ «УкрНИИЭП» Минприроды Украины. Результаты сравнений измерений показали соответствие результатов измерений РАЭС установленным допустимым критериям точности.

По словам начальника СООС РАЭС Александра Горковлюка, на предприятии действует целый комплекс природоохранных мероприятий, которые позволяют минимизировать воздействие на окружающую среду, что доказывают измерения эколого-химической лаборатории.

ЭНЕРГОБЛОК №4 ЗАПОРОЖСКОЙ АЭС ОТКЛЮЧЕН ОТ ЭНЕРГОСЕТИ

http://www.energoatom.kiev.ua/ru/press/nngc/46349-energoblok_zaporzko_aes_vdklyucheno_vd_energomerej/

30 января 2017 года в 12:11 из-за отключения высоковольтной линии электропередачи 750 кВ «Днепровская» действием автоматики отключен от энергосети энергоблок №4 Запорожской АЭС и суммарная нагрузка станции снижена до 4000 МВт.

Нарушений пределов и условий безопасной эксплуатации не было. Радиационная обстановка в зоне расположения ЗАЭС без изменений.

В данный момент на Запорожской АЭС в работе находятся 5 энергоблоков. Действующие энергоблоки работают в штатном режиме, замечаний к работе основного оборудования энергоблоков нет.

В 12:44 высоковольтная линия электропередачи 750 кВ «Днепровская» включена. Ведется подготовка к подключению энергоблока №4 Запорожской АЭС к сети.

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

ПОДГОТОВКА СТРОЙПЛОЩАДКИ ДЛЯ ЦХОЯТ ДОЛЖНА БЫТЬ ЗАВЕРШЕНА В АВГУСТЕ 2017Г

<http://interfax.com.ua/news/economic/399596.html>

НАЭК "Энергоатом" объявил тендер на работы по подготовке стройплощадки для Централизованного хранилища отработавшего ядерного топлива (ЦХОЯТ), которые должны быть выполнены в период с 20 февраля по 20 августа 2017 года.

Согласно тендерной документации госпредприятия в системе ProZorro, ожидаемая стоимость работ составляет 34,302 млн грн (с НДС).

В ноябре 2016 года президент "Энергоатома" Юрий Недашковский отмечал, что решены все организационно-правовые вопросы для строительства ЦХОЯТ.

Как сообщалось, "Энергоатом" по итогам международного тендера подписал в 2005 году соглашение о строительстве ЦХОЯТ с Holtec International. Дополнительное соглашение к контракту

от 26 января 2015 года предусматривает, что проектирование и строительство хранилища будет осуществлять "Энергоатом", а поставки специального оборудования для сухого хранения отработавшего ядерного топлива и его транспортировки - корпорация Holtec. В новой редакции договора также предусмотрена передача украинской стороне технологии Holtec по производству контейнеров для хранения ОЯТ.

Сооружение ЦХОЯТ позволит НАЭК значительно сократить расходы, связанные с обращением с ОЯТ, которое в настоящее время преимущественно вывозится на временное хранение в РФ. ОЯТ с шести энергоблоков ВВЭР-1000 Запорожской АЭС не вывозится в РФ, а хранится в пристанционном ХОЯТ сухого контейнерного типа (СХОЯТ), введенном в эксплуатацию в 2001 году.

Разработанное киевским "Энергопроектом" технико-экономическое обоснование предусматривает проектную вместимость ЦХОЯТ в 16,53 тыс. отработавших тепловыделяющих элементов, в том числе 12,01 тыс. – с блоков ВВЭР-1000, 4,52 тыс. – ВВЭР-440. При этом емкость пускового комплекса составляет 3,62 тыс. сборок, в том числе 2,51 тыс. – с ВВЭР-1000.

Предполагалось, что в 2015-2017 гг. будет осуществлено проектирование и сооружение хранилища, поставки оборудования и технологий Holtec и введение хранилища в эксплуатацию. В целом до конца 2020 года Holtec поставит для ЦХОЯТ 94 системы хранения ОЯТ, дальнейшее их производство будет осуществляться в Украине.

"Энергоатом" рассчитывает до октября 2017 года привлечь у Bank of America Merrill Lynch (BofA-ML) \$250 млн на сооружение ЦХОЯТ. В настоящее время НАЭК финансирует работы по ЦХОЯТ за счет предусмотренных НКРЭКУ средств в тарифе компании на отпуск электроэнергии.

Начало активной фазы строительных работ на площадке Централизованного хранилища отработавшего ядерного топлива (ЦХОЯТ) ожидается в марте 2017 года. загрузка первой партии ОЯТ в контейнерные системы HI-STORM, в которых оно будет транспортироваться и храниться на площадке ЦХОЯТ, состоится в конце 2018 года.

"Энергоатом" является оператором всех четырех действующих АЭС Украины. Эксплуатирует 15 энергоблоков, оснащенных водо-водяными энергетическими реакторами общей установленной электрической мощностью 13,835 ГВт.

ЗАПОРОЖСКАЯ АЭС ЗАИНТЕРЕСОВАНА В КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ РАБОТНИКАХ

http://www.energoatom.kiev.ua/ru/actvts/human_resources/staff_training/46355-zaporzka_aes_zatckavlena_v_kvalfkovanih_pratcvnikah/

В учебно-тренировочном центре ЗАЭС прошли презентации учебных заведений, специализирующихся на профессионально-техническом обучении.

Информацию о специальностях, условиях приёма, возможностях учебных заведений предоставили Днепропрудненский профессиональный лицей, Энергодарский УВК «Общеобразовательное учебное заведение - Межшкольный учебно-производственный комбинат» и Энергодарский институт государственного и муниципального управления им. Р.Г. Хеноха.

Во встречах принимали участие начальник управления кадров Владимир Черноляхов, начальник учебно-тренировочного центра Дмитрий Сухоставец, заместители начальников основных цехов по работе с персоналом, специалисты УТЦ, занимающиеся работой с учебными заведениями.

«Специалисты УТЦ провели анализ рынка услуг учебных заведений, которые обучают профессиям интересующего нас направления и пригласили провести презентации. Вот мы прослушали руководителя Днепропрудненского профессионального лицея Сергея Осипенко, - рассказал начальник управления кадров Владимир Черноляхов, - Это учебное заведение имеет большой опыт работы с детьми, там уделяется достаточно внимания поддержанию учебной базы, оснащению лабораторий. Мне понравилась их гибкость в подходе к учебным программам, планам, готовность учитывать наши предложения».

Презентация Днепропрудненского лицея вызвала интерес у присутствующих. Вопросы задавали конкретные, с прицелом на будущее сотрудничество. Заместители начальников электрического цеха и цеха тепловой автоматики и измерений по персоналу Валерий Решетников и Игорь Каранедов попросили учебные программы по интересующим их специальностям, чтобы определить, как их дополнить с учетом специфики цехов.

По результатам всех презентаций, предложения учебных заведений планируется обсудить с представителями цехов и подразделений и наметить шаги по расширению сотрудничества.

ЭНЕРГОБЛОК №1 РИВНЕНСКОЙ АЭС ПОДКЛЮЧЕН К ЭНЕРГОСЕТИ

http://www.energoatom.kiev.ua/ru/press/nngc/46357-energoblok_rvnensko_aes_pdklyucheno_do_energomerej/

31 января 2017 года в 10:56 энергоблок №1 Ривненской АЭС (ВВЭР-440) подключен к сети после завершения планово-предупредительного ремонта, который длился 38,8 суток. Сейчас мощность блока составляет 30 %, продолжается постепенное плановое повышение мощности энергоблока.

По состоянию на 12 часов 31 января в работе три энергоблока Ривненской АЭС с суммарной нагрузкой 1585 МВт. Замечаний к работе основного оборудования действующих энергоблоков и персонала нет. Нарушений пределов и условий безопасной эксплуатации не было.

Радиационное, противопожарное и экологическое состояние на РАЭС и прилегающей территории не изменялось и находится в пределах действующих норм.

Справка. Ривненская атомная электростанция (РАЭС) расположена на северо-западе Ривненской области в г. Кузнецовск. На РАЭС эксплуатируются четыре энергоблока суммарной мощностью 2 835 МВт: блок №1 (ВВЭР-440) мощностью 420 тыс. кВт с 1980 года, блок №2 (ВВЭР-440) мощностью 415 тыс. кВт с 1981 года, блок №3 (ВВЭР-1000) мощностью 1 млн кВт с 1986 года, блок №4 (ВВЭР-1000) мощностью 1 млн. кВт с 2004 года.

НА ТЕРИТОРІЇ ХМЕЛЬНИЦЬКОЇ АЕС ВІДБУЛИСЯ ПЛАНОВІ ПОЖЕЖНО-ТАКТИЧНІ НАВЧАННЯ

http://www.energoatom.kiev.ua/ua/press/nngc/46360-na_teritor_hmelnitcko_aes_vdbulisya_planov_pojejno_taktichn_navchannya/

1 лютого цього року на території Хмельницької АЕС відбулися планові пожежно-тактичні навчання. За легендою навчань, внаслідок короткого замикання електропроводки сталася пожежа в адміністративно-побутовому корпусі Хмельницької АЕС.

У ліквідації умовної пожежі, яка охопила приміщення конференц-зали площею 70 м² були задіяні сили, засоби та обладнання пожежно-рятувальних підрозділів 3 Державного пожежно-рятувального загону Головного управління Державної служби з надзвичайних ситуацій (3 ДПРЗ ГУ ДСНС) України у Хмельницькій області та аварійні бригади ВП ХАЕС.

В рамках навчань персонал атомної станції разом із рятувальниками 3 ДПРЗ ГУ ДСНС України у Хмельницькій області продемонстрував послідовність та злагодженість дій при ліквідації умовної пожежі.

За словами начальника 7 Державної пожежно-рятувальної частини (ДПРЧ) з охорони ХАЕС, полковника служби цивільного захисту Вадима Шпака, під час проведення пожежно-тактичних навчань були закріплені професійні навички з організації та гасіння пожежі.

«За підсумками навчань поставлених цілей досягнуто, особовий склад виконав завдання в повній мірі» - підсумував оперативний черговий координаційної групи, майор служби цивільного захисту Андрій Душкевич.

ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВОДООХОРОННИХ ЗАХОДІВ У ЗОНІ ВІДЧУЖЕННЯ

<http://dazv.gov.ua/novini-ta-media/vsi-novyny/zabezpechennya-vodookhoronnikh-zakhodiv-u-zoni-vidchuzhennya.html>

Відділення з експлуатації водоохоронних споруд та систем ДСП «Екоцентр» вживає заходів щодо забезпечення бар'єрної функції зони відчуження, зокрема стосовно запобігання виносу радіонуклідів водним шляхом.

За даними відділення, з 1 по 30 січня поточного року виконано тридцять одне технічне обслуговування водоохоронних споруд басейну річки Прип'ять, чотирнадцять обслуговувань двох насосних станцій, два обслуговування ГТС № 5 лівобережної Прип'ятської меліоративної системи, п'ятдесят вісім обслуговувань контрольно-спостережних свердловин, проведено сімдесят п'ять оглядів контрольно-спостережних свердловин та свердловин водопостачання зони відчуження.

Фахівці відділення виконують роботи з обслуговування водоохоронних споруд у зимовий період, здійснюють підготовку споруд та обладнання до безаварійного пропуску весняної повені і роботи в літній період, а саме: вирубку і видалення дерев та чагарнику з під'їзних доріг до водоохоронних споруд, грейдеравання доріг, ремонт затворів у майстерні (зварювальні роботи, очищення корозійних ділянок, фарбування тощо).

Постійно здійснюється контроль за водним режимом та льодовими явищами на водоймах зони відчуження.

В ТЕКУЩЕМ ГОДУ НА ЗАЭС ПЛАНИРУЕТСЯ ЗАВЕРШИТЬ СТРОИТЕЛЬСТВО НЕСКОЛЬКИХ МАСШТАБНЫХ ОБЪЕКТОВ

<http://www.energoatom.kiev.ua/ru/press/nngc/46361->

[u_potochnomu_rotc_na_zaes_zaplanovano_zavershiti_budvnitctvo_klkoh_masshtabnih_obktv/](http://www.energoatom.kiev.ua/ru/press/nngc/46361-u_potochnomu_rotc_na_zaes_zaplanovano_zavershiti_budvnitctvo_klkoh_masshtabnih_obktv/)

Это достройка открытого распределительного устройства 750 кВ (ОРУ-750), корпуса «Г» учебно-тренировочного центра - будущего Центра подготовки ремонтного персонала, а также комплекса по переработке радиоактивных отходов (КП РАО).

«По итогам 2016 года освоение капитальных вложений составило 2,4 миллиарда гривен! - рассказал заместитель генерального директора Запорожской АЭС по капитальному строительству - начальник управления капитального строительства Анатолий Казаев, - Освоенные объёмы финансирования - огромная работа коллектива УКС. Это оформленная проектно-сметная документация, экспертиза проектов, заключение и сопровождение договоров, оформление выполненных работ, ввод основных фондов».

Касательно корпуса «Г» учебно-тренировочного центра - построено здание вентиляционного центра, параллельно со строительством каркаса начались отделочные работы.

Внутри здания корпуса «Г» большая работа проведена по наладке и пуску мостового крана, выполнено много электромонтажных, отделочных, вентиляционных работ, монтаж технологического оборудования, тренажеров. Объект готовится к сдаче в июле этого года.

На ОРУ-750 выполнено 2/3 всего объёма работ, получено почти всё технологическое оборудование - на сегодня оно практически смонтировано. Силами управления строительства на 80 процентов выполнены общестроительные работы. Специализированные работы (монтаж технологического оборудования, электромонтажные, по пожарной и охранной сигнализации) выполняют подрядчики. Срок сдачи объекта - сентябрь 2017 года.

К концу года планируется выполнить основные работы и на комплексе по переработке РАО и подготовить его к опытно-промышленной эксплуатации. На объекте продолжаются электромонтажные, вентиляционные, общестроительные и отделочные работы. Всё - по графику.

Справка. Радиационный фон в районе расположения Запорожской атомной электростанции соответствует естественным природным значениям и на 01 февраля составляет 8 - 12 мкР/час.

Поступление радиоактивных веществ в окружающую среду не превышает установленных допустимых значений.

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

УЧАСТЬ ПРЕДСТАВНИКІВ ДАЗВ І ДП «ЦОТІЗ» У ЗАСІДАННІ КРУГЛОГО СТОЛУ

<http://dazv.gov.ua/novini-ta-media/vsi-novyny/uchast-predstavnikiv-dazv-i-dp-tsotiz-u-zasidanni-kruglogo-stolu.html>

У рамках спільного семінару «Освітня програма з фізичної ядерної безпеки в Україні: практика і рекомендації МАГАТЕ та досвід впровадження в деяких вищих навчальних закладах», який 2 лютого 2017 року провели у м. Київ Міністерство енергетики та вугільної промисловості України і Міжнародне агентство з атомної енергії (МАГАТЕ), відбулося засідання круглого столу за темою: «Підготовка фахівців з фізичного захисту, обліку та контролю ядерних матеріалів».

Серед учасників круглого столу, крім представників Міністерства екології та природних ресурсів, Міністерства енергетики та вугільної промисловості України, Міністерства освіти і науки, Міністерства закордонних справ, Міністерства оборони, Державної інспекції ядерного регулювання, Державної екологічної інспекції, Державної митної служби, Національної гвардії України, Національної академії наук України, були присутні завідувач сектору режиму, фізичного захисту та мобілізаційної роботи Державного агентства України з управління зоною відчуження Андрій Максимов та начальник відділу підготовки рішень з фізичного захисту ядерно- та радіаційно-небезпечних об'єктів та мобілізаційної готовності Державного підприємства «Центр організаційно-технічного і інформаційного забезпечення управління зоною відчуження» Олександр Стренадкін.

Під час засідання круглого столу обговорені питання щодо: необхідності в навчанні; рекомендацій і практики МАГАТЕ в галузі навчальних та освітніх програм з фізичної ядерної безпеки;

формування державного замовлення на підготовку фахівців з фізичного захисту, обліку і контролю ядерних матеріалів.

У ході обговорення теми піднімалися актуальні питання, зокрема, про перспективи

підготовки фахівців з фізичної ядерної безпеки, зважаючи на світову тенденцію формування режиму фізичної ядерної безпеки «nuclear security», який, відповідно до підходу МАГАТЕ, базується на:

- на: застосуванні відповідних міжнародно-правових документів;
- захисті інформації;
- фізичному захисті;
- виявленні незаконного обігу матеріалів і відповідних заходах реагування;
- національних планах реагування і житті надзвичайних заходів тощо.

ТОП- 10 КРУПНЕЙШИХ ТЕНДЕРОВ «ЭНЕРГОАТОМА» ЧЕРЕЗ СИСТЕМУ PROZORRO **http://elektrovesti.net/51420_10-krupneyshikh-pokupok-energoatoma-cherez-sistemu-prozorro**

На закупках в Prozorro «Энергоатом» за полгода сэкономил около 500 млн грн

Пользуясь системой электронных закупок Prozorro НАЭК «Энергоатом» за полгода сэкономил около 500 млн грн. Портал "ЭлектроВести" проанализировал данные по крупнейшим госзакупкам НАЭК.

1 августа 2016 использование системы публичных электронных закупок Prozorro стало обязательным для всех государственных органов власти и предприятий.

В общем Энергоатом в Prozorro провел более 5000 закупок. С помощью системы в целом было сэкономлено более 8 млрд грн, на долю НАЭК приходится 500 млн грн экономии, говорится в сообщении компании.

"Турбоатом": два тендера на 913,5 млн грн

Так, два самых крупных тендера «Энергоатома» выиграло ОАО «Турбоатом». Харьковское предприятия поставило конденсатор турбины К-1000-60 / 1500 для Южно-Украинской АЭС. Сумма контракта - 465 024 000 грн. Также «Турбоатом» стал победителем в тендере на 448 131 960 грн - на поставку комплекта оборудования конденсаторов турбины К-1000-60 / 1500-2 для Запорожской АЭС.

SIA "RAIDO TRADING" - два тендера на 391 млн грн

Латвийская компания SIA "RAIDO TRADING" заняла сразу два места в рейтинге крупнейших покупок Энергоатома через систему Prozorro. Компания дважды выигрывала тендер на поставку оборудования для Запорожской АЭС. Первый тендер на поставку запасных частей к дизель-генераторной установке АСД 5600 на энергоблок №3 ЗАЭС стоимостью в 216 644 840 грн занял 3е место в рейтинге. Второй тендер (на поставку новых запчастей для дизель-генераторной установки АСД 5600 для 1РДЕС-1, 1РДЕС-3, 2РДЕС-1, 2-РДЕС3) занял шестое место в рейтинге - 138 465 435 грн. Объявление о закупке было опубликовано от лица подразделения НАЭК - ОП "Запорожская АЭС".

"СНПО"Импульс" - 197,9 млн грн

Тендер на поставку оборудования поставарийной мониторинговой системы и аварийных контрольно-измерительных приборов (приборы обеспечения во время и после аварий (ПАМС)) для Ривненской АЭС выиграло ЧАО "СНПО"Импульс". Сумма тендера составляет 197 904 000 грн (4е место).

Termomeccanica Pompe S.P.A. - 175 млн грн

Пятерку победителей в крупнейших тендерах НАЭК закрывает итальянская ТМ.Р. Termomeccanica Pompe S.P.A.. Компания выиграла тендер на поставку помповых агрегатов для Южно-Украинской АЭС на сумму 175 000 000 грн.

ООО "Электроюгмонтаж" - 121,3 млн грн

Подразделение НАЭК "Энергоатом", ОП "Ривненская АЭС", объявляло тендер на проведение строительных работ и приобретение вспомогательного оборудования для «Модернизации системы нормальной эксплуатации важной для безопасности турбинного отделения энергоблока № 3 ОП «Ривненская АЭС» (контрольно-измерительные приборы, система контроля механических величин турбины, технологическая защита, блокировка и сигнализация, система автоматического регулирования и дистанционного управления). Победителем в тендере на сумму 121 284 015 грн стало ООО Кузнецовское наладочно-монтажное предприятие "Электроюгмонтаж".

ЧП "Инкла-Киев - 112,3 млн грн

В конкурсе на закупку запчастей к арматуре для ОП Ривненская АЭС победителем стало ЧП «Инкла-Киев». Стоимость данного контракта составила 112 266 669 грн - 8е место в рейтинге крупнейших закупок.

ПрАТ "Укрэнергомонтаж" - 83,4 млн грн

НАЭК также объявляла конкурс на строительные работы по объекту: Подъездной

железнодорожный путь от существующей железнодорожной ветки Вильча - Янов к площадке строительства централизованного хранилища. Стоимость контракта, подписанного с победителем ПрАТ Укрэнергомонт, составила 83 368 209 млн грн.

ООО "Комбинат общественного питания АЭС" - 67, 2 млн грн

И завершающее место в рейтинге 10 крупнейших закупок НАЭК через систему Prozorro занял тендер, объявленный ОП "Запорожская АЭС". Тендер по организации лечебно-профилактического питания персонала ЗАЭС выиграло ООО "Комбинат общественного питания АЭС". Стоимость контракта составила 67 175 203 грн.

НА ЮУАЭС ЗАВЕРШАЮТСЯ РЕКОНСТРУКТИВНЫЕ РАБОТЫ НА ВЕНТИЛЯТОРНОЙ ГРАДИРНЕ ЭНЕРГОБЛОКА №2

<http://www.energoatom.kiev.ua/ru/press/nngc/46370->

[na_yuuaes_dobgayut_kntcya_rekonstruktivn_roboti_na_ventilyatornyi_gradirn_energobloka_/">na_yuuaes_dobgayut_kntcya_rekonstruktivn_roboti_na_ventilyatornyi_gradirn_energobloka_/](#)

На Южно-Украинской АЭС подходят к концу реконструктивные работы на 2-й системе безопасности энергоблока №2, в частности, на вентиляторной градирне.

Реконструкция вентиляторной градирни осуществляется с целью продления срока эксплуатации строительных конструкций. Для этого выполнены замена стеновых панелей, металлоконструкций, межсекционных и ветровых перегородок, а также ремонт железобетонных конструкций. Осталось провести наружную отделку стыков новых стеновых панелей и покраску их наружной части. Качественное выполнение этих работ возможно только при плюсовой температуре наружного воздуха. По словам начальника турбинного цеха №2 ОП ЮУАЭС Василия Ганула, это не влияет на заполнение градирни и дальнейший ввод системы безопасности в работу.

В процессе реконструкции произведена также замена двух насосов технической воды ответственных потребителей и чугунной арматуры на стальную в их обвязке. «В отличие от аналогичной работы на энергоблоке №1, где были установлены насосы венгерского производителя, - комментирует ход выполнения мероприятий Василий Ганул, - на втором энергоблоке смонтированы насосы АО «Сумский завод «Насосэнергомаш». За время пусконаладочных работ и после включения их в работу замечаний к новым насосам нет».

Необходимость выполнения упомянутых реконструктивных работ обусловлена потребностью приведения оборудования в соответствие к требованиям действующих в настоящее время правил и норм в атомной энергетике. Благодаря слаженной работе персонала АЭС и подрядчиков, реконструкцию вентиляторной градирни, замену насосов и арматуры удалось окончить с опережением графиков. Это позволило включить 2-ую систему безопасности энергоблока №2 в работу на 5 суток раньше планируемого.

Реализация вышеуказанных мероприятий - первый этап реконструктивных работ на системах безопасности энергоблока №2. Ко второму планируется приступить в 2018 году. Тогда будет осуществлена замена арматуры и насосов на 1-й и 3-й системах безопасности. Что касается реконструкции строительных конструкций вентиляторных градирен этих двух систем, то она уже выполнена в 2015 году.

Справка. Южно-Украинский энергетический комплекс расположен на юге Украины в Николаевской области. Он включает в себя Южно-Украинскую атомную станцию (три атомных энергоблока суммарной мощностью 3000 МВт), Александровскую гидростанцию на реке Южный Буг (2 гидроагрегата, суммарная мощность 9,8 МВт) и высокоманевренную Ташлыкскую гидроаккумулирующую станцию (в эксплуатацию введена первая очередь: 2 гидроагрегата общей рабочей мощностью в генераторном режиме 320 МВт, в стадии строительства вторая очередь – гидроагрегат №3). Распоряжением Кабинета Министров Украины от 21 ноября 2007 года «Об утверждении проекта завершения строительства Ташлыкской ГАЭС» определен ввод в эксплуатацию шести гидроагрегатов ТГАЭС общей мощностью 906 МВт.

В 1996 году в качестве обособленного подразделения предприятие вошло в состав ГП «НАЭК «Энергоатом». По объемам производства Южно-Украинский энергокомплекс обеспечивает потребности в электрической энергии региона с населением более 5 млн человек. За годы существования предприятием произведено свыше 540 млрд кВт·ч электрической энергии. ОП ЮУАЭС сертифицировано по международным стандартам: ISO 9001:2008 «Системы управления качеством. Требования», ISO 14001:2004 «Системы экологического управления. Требования и руководство по применению», OHSAS 18001:2007 «Система управления гигиеной и безопасностью труда. Требования».

НА РИВНЕНСКОЙ АЭС СОСТОЯЛАСЬ ПРЕЗЕНТАЦИЯ ПРОДУКЦИИ И УСЛУГ ПОЛЬСКИХ КОМПАНИЙ

<http://www.energoatom.kiev.ua/ru/press/nngc/46368->

[na_rvnenskyi_aes_vdbulas_prezentatsiya_produktc_ta_poslug_polskih_kompanyi/](#)

На площадке Ривненской АЭС состоялась встреча с потенциальными партнерами. Свою продукцию и услуги, а также новые технологии представили европейские коллеги из Республики Польша.

Ознакомительную презентацию о своей деятельности провели польские представители ведущих европейских компаний «LAPP Insulators» и «Belos-PLP S.A.», официальным представителем и поставщиком которых в Украине является ООО «Промышленные Инновации Украины».

Встреча прошла при участии специалистов электротехнических и ремонтных подразделений электростанции. Гости ознакомили атомщиков с наработками собственных производителей в сфере изготовления опорной изоляции и элементов ВЛЭП различных классов напряжения.

Фирма «Belos-PLP S.A.» является производителем сетевой арматуры для средних, высоких и самых высоких линий мощности. Компания имеет более чем 60-летний опыт работы в сфере и сотрудничает с известными проектными организациями. Корпорация «LAPP Insulators» производит изоляторы высокого напряжения. В целом обе компании представляют единое комплексное решение для линий выдачи мощности электростанций.

По словам руководителя проекта ООО «Промышленные Инновации Украины» Евгения Беркуненка, разработки этих предприятий используются во многих странах мира, в том числе и в Украине. «Их сотрудничество это пример удачного сочетания новых технологий и опыта, умения решить спорные моменты и найти общее конструкторское решение выгодное для всех сторон. В Украине их продукция успешно используется на Славянской, Углегорской и Зуевской ТЭС», - отметил Е. Беркуненко.

«Мы ознакомились с возможностью применения технологий этих производителей на оборудовании РАЭС. Свежие идеи, инновационные решения, высокое качество представленной продукции подтверждают и наши коллеги из других энергогенерирующих предприятий», - прокомментировал заместитель начальника электрического цеха по ремонту Владимир Герчанивский. Атомщик также подчеркнул, что любое сотрудничество возможно только после проведения тендерных процедур, так как Ривненская АЭС строит партнерство на принципах прозрачности и открытости со стороны всех участников процесса.

Справка. Ривненская атомная электростанция (РАЭС) расположена на северо-западе Ривненской области. На РАЭС эксплуатируются четыре энергоблока суммарной мощностью 2 835 МВт: блок №1 (ВВЭР-440) мощностью 420 тыс. кВт с 1980 года, блок №2 (ВВЭР-440) мощностью 415 тыс. кВт с 1981 года, блок №3 (ВВЭР-1000) мощностью 1 млн кВт с 1986 года, блок №4 (ВВЭР-1000) мощностью 1 млн кВт с 2004 года.

РОССИЯ

ЛЕНИНГРАДСКАЯ АЭС: ДВУМ ПОСТРАДАВШИМ ОТ ЭЛЕКТРОДУГИ НА СТРОЙПЛОЩАДКЕ НОВЫХ БЛОКОВ ОКАЗЫВАЕТСЯ ЭКСТРЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ПОМОЩЬ

<http://www.rosenergoatom.ru/journalist/news/b4f898004fdd0acb8efdef561c449ca8>

27 января 2017 г. в 18.28 мск два работника подрядной организации филиала АО «Калининатомтехэнерго» пострадали от электродуги во время наладочных работ в здании электроснабжения нормальной эксплуатации строящегося энергоблока № 1.

В срочном порядке оба мужчины были госпитализированы: первый, 1981 года рождения, - в ожоговый центр института скорой помощи им. И. И. Джанелидзе Санкт-Петербурга, второй, 1977 года рождения, - в медсанчасть №38 Соснового Бора. Пострадавшим оказывается высококвалифицированная медицинская помощь.

По факту несчастного случая будет проведено расследование в соответствии с российским законодательством. По предварительной информации, работники попали под действие электрического тока 10 киловольт, причины устанавливаются.

Ленинградская АЭС является филиалом АО «Концерн Росэнергоатом». Станция расположена в городе Сосновый Бор, в 40 км западнее Санкт-Петербурга на берегу Финского залива. ЛАЭС является первой в стране станцией с реакторами РБМК-1000 (уран-графитовые ядерные реакторы канального типа на тепловых нейтронах). На АЭС эксплуатируются 4 энергоблока электрической мощностью 1000 МВт каждый. Также ведётся сооружение замещающих мощностей действующей атомной станции: строятся два энергоблока типа ВВЭР-1200. Заказчик-застройщик проекта - АО «Концерн Росэнергоатом»; генеральный проектировщик - АО «АТОМПРОЕКТ», генеральный подрядчик - АО «КОНЦЕРН ТИТАН-2».

«РОСАТОМ» МОЖЕТ ПРОФИНАНСИРОВАТЬ СТРОИТЕЛЬСТВО В ЧЕХИИ НОВЫХ АЭС

<http://izvestia.ru/news/660770#ixzz4XEQFjsRz>

В качестве варианта предлагается предоставление кредита и участие в акционерном капитале заказчика строительства

Российская государственная корпорация «Росатом» предлагает профинансировать строительство в Чехии новых атомных энергоблоков.

Как заявил заместитель генерального директора «Росатома» Кирилл Комаров, среди возможных способов финансирования рассматривается предоставление кредита и участие в акционерном капитале заказчика.

Интерес к строительству новых АЭС в Чехии проявляют шесть зарубежных компаний, среди которых, в частности, российский «Росатом», китайская China General Nuclear Power и французская EDF.

НЕСКОЛЬКО ДЕСЯТКОВ ЧЕЛОВЕК В 20-ГРАДУСНЫЙ МОРОЗ ВЫШЛИ НА МИТИНГ ПРОТИВ ЗАКРЫТИЯ ЗАВОДА РАЗДЕЛЕНИЯ ИЗОТОПОВ СИБИРСКОГО ХИМКОМБИНАТА

<http://www.interfax-russia.ru/Siberia/news.asp?id=803153&sec=1671>

Томск. 27 января. ИНТЕРФАКС-СИБИРЬ - Митинг против закрытия Завода разделения изотопов (ЗРИ) ОАО "Сибирский химический комбинат" (СХК, входит в ТВЭЛ) прошел в крупнейшем в России закрытом городе Северск в пятницу, сообщил агентству "Интерфакс-Сибирь" организатор мероприятия, депутат гордумы Виктор Трегуб.

"Мы решили провести очередной митинг, так как с осени 2016 года ситуация не улучшилась, а стала еще хуже: отложено строительство реактора "БРЕСТ-300", на который предполагалось перевести сотрудников ЗРИ, проект Территории опережающего развития в Северске также туманен, а годы летят и сокращения реальны", - сказал В.Трегуб.

По его словам, сотрудники предприятия по-прежнему опасаются остаться без работы, несмотря на заявления руководства СХК о обязательном трудоустройстве.

"Поэтому на митинге мы приняли резолюцию с требованием не допустить закрытия производства, а также разработать программу его развития. Эту резолюцию мы направим в администрацию президента РФ, в Росатом и губернатору Томской области Сергею Жвачкину", - подчеркнул В.Трегуб.

По его словам, в митинге приняли участие около сотни человек, по данным пресс-службы УМВД по Томской области, на акцию пришло 70 участников.

"Мы не ожидали большого количества на митинге из-за установившейся морозной погоды. Просили не приходить, тех, кто плохо себя чувствует или в легкой одежде", - добавил В.Трегуб

В пятницу температура в Томске опустилась до 21 градуса ниже нуля.

В свою очередь пресс-служба СХК сразу после окончания митинга распространила пресс-релиз, в котором говорится о том, что АО "ТВЭЛ" и отраслевой профсоюз обсудили договор об обязательных социальных гарантиях для высвобождающегося персонала ЗРИ.

"Документ призван юридически закрепить права и обязанности работников, и обеспечить им твердые социальные гарантии в предоставлении нового рабочего места согласно квалификации и уровню заработной платы", - говорится в сообщении.

При этом в сообщении отмечается, что принципиальное и окончательное решения по закрытию ЗРИ еще не принято. В связи с этим самого договора пока нет: он будет составлен и при необходимости подписан в 2018 году, поскольку по имеющимся на настоящий момент данным завод будет работать как минимум до 2019 года.

Как сообщалось, в октябре 2016 года жители Северска вышли на митинг в центре города, опасаясь предполагаемого закрытия производства на ЗРИ СХК. В свою очередь предприятие распространило пресс-релиз, в котором заверило, что завод продолжит работу. Разговорам о закрытии производства предшествовала информация о проведении НИОКР на тему переноса газовых центрифуг ЗРИ с СХК на другой объект "Росатома" - Электрохимический завод в городе Зеленогорске Красноярского края.

В середине января 2017 года ГК "Росатом" предложил временно отказаться от планов строительства одного из объектов проекта "Прорыв" - реактора "БРЕСТ-300" в связи с экономической ситуацией в стране.

"Прорыв" - проект строительства опытного демонстрационного энергетического комплекса (ОДЭК), стартовал в 2011 году. Его цель - создание ядерно-энергетического комплекса. Проект предполагает строительство на базе АО "Сибирский химический комбинат" (СХК, входит в ТВЭЛ) трех очередей: модуля фабрикации/рефабрикация топлива, АЭС с реактором "БРЕСТ-300" и модуля переработки ОЯТ.

Сибирский химический комбинат расположен в городе Северск Томской области, объединяет пять заводов по обращению с ядерными материалами и ТЭЦ. Одно из основных направлений работы СХК - обеспечение потребностей атомных электростанций в уране для ядерного топлива, производство тепловой и электрической энергии.

В Северске проживают более 100 тыс. человек.

РОСАТОМ ВКЛЮЧИЛ СЕВАСТОПОЛЬСКИЙ ГОСУНИВЕРСИТЕТ В ЧИСЛО СВОИХ ОПОРНЫХ ВУЗОВ

<http://www.atomic-energy.ru/news/2017/02/01/72228>

Ассоциация высших учебных заведений "Консорциум опорных вузов госкорпорации "Росатом" включила Севастопольский государственный университет в число опорных вузов, осуществляющих подготовку специалистов для атомной отрасли. Об этом сообщила пресс-служба Севастопольского госуниверситета.

"Ассоциация высших учебных заведений "Консорциум опорных вузов госкорпорации "Росатом" приняла решение о включении в свой состав Севастопольского государственного университета. Решение было единогласно принято 17 января участниками общего собрания членов ассоциации", - сказано в сообщении.

По мнению и. о. директора института ядерной энергии и промышленности Севастопольского госуниверситета, кандидата химических наук, доцента Юлии Омельчук, это решение ставит севастопольский вуз в один ряд с наиболее передовыми вузами РФ, осуществляющими подготовку специалистов для атомной отрасли России и мира.

"Это повысит мотивацию наших студентов к трудоустройству на предприятиях Росатома, к проведению совместной научной деятельности, к сетевому обучению в рамках ассоциации, даст возможность получать именные корпоративные стипендии и гранты и полноправно участвовать во всех мероприятиях, проводимых Росатомом для своих профильных вузов", - сказала она.

По данным пресс-службы Севастопольского госуниверситета, вуз с 2016 года начал готовить специалистов для Росатома в институте ядерной энергии и промышленности.

Также на базе вуза совместно с Росатомом проводятся научно-практические конференции, семинары и отраслевые совещания.

Студенты Севастопольского госуниверситета не раз становились призерами в Днях карьеры Росатома, а также побеждали в отраслевом турнире молодых профессионалов "Темп - 2015" и международном форуме молодых энергетиков и промышленников "Форсаж-2016",

прошедшем под эгидой Росатома.

Ассоциация "Консорциум опорных вузов государственной корпорации по атомной энергетике "Росатом" - это сообщество вузов, созданное с целью координации деятельности в интересах атомной отрасли в области науки и в сфере высшего, послевузовского и дополнительного профессионального образования.

ВО ВЛАДИВОСТОКЕ РАБОТНИКИ ТАМОЖНИ ПРЕДОТВРАТИЛИ ВВОЗ 1,5 ТОНН РАДИОАКТИВНЫХ ЗАПЧАСТЕЙ

<http://actualnews.org/obshestvo/proishestviya/141166-vo-vladivostoke-rabotniki-tamozhni-predotvratili-vvoz-15-tonny-radioaktivnyh-zapchastey.html>

Во Владивостоке работникам таможи удалось предотвратить ввоз 1,5 тонн радиоактивных запчастей, способных нанести здоровью тяжкий вред, включая лучевые ожоги. О незаконном ввозе сообщили в службу Роспотребнадзора, все запчасти были вывезены с территории России.

Во время проведения радиационного контроля работники таможи зафиксировали высокие показатели уровня бета-активных частиц. При контакте с ними человек может получить большой ущерб для здоровья, в том числе лучевые ожоги и лучевую болезнь. Предположительно, радиоактивный товар прибыл в Россию из Японии.

Весной 2011 года на атомной станции "Фукусима-1" произошла авария, причиной которой было землетрясение в 9,1 балла и вызванное им цунами. На станции остановились охладительные системы, из-за чего в трех реакторах расплавилось ядерное топливо.

В ГНЦ НИИАР НАЧАЛИСЬ РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ЯДЕРНОЙ УСТАНОВКИ ВК-50 К ВЫВОДУ ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ

<http://atominfo.ru/newsp/w0062.htm>

В НИИАРе официально начат первый этап выполнения работ по подготовке исследовательской ядерной установки ВК-50 к выводу из эксплуатации.

Согласно документу, подписанному директором ГНЦ НИИАР Александром Тузовым, в этом году планируется заключить договор на разработку концепции вывода из эксплуатации реакторной установки, согласовать её, а также подготовить и утвердить второй этап работ.

При этом руководство института подчёркивает, что "вывод из эксплуатации - это дело даже не одного десятилетия, это длительный и трудоёмкий процесс".

"ВК-50 - аппарат уникальный, единственный в нашей стране. Безусловно, мы намерены сохранять его как можно дольше, до тех пор, пока его вообще будет возможно сохранить", - отметил Александр Тузов.

"Но у нас должна быть готовая и понятная программа вывода, утверждённый план мероприятий и достаточное количество людских ресурсов для выполнения всех работ. Я придерживаюсь подхода, что выводить реактор должны те же самые люди, кто его эксплуатировал, учитывая, что ряд работ могут выполнять только организации с соответствующими лицензиями и разрешениями".

Основанием для выпуска приказа стало соответствующее решение научного совета ГНЦ НИИАР, принятое в октябре прошлого года.

На этом заседании с докладом о технико-экономическом обосновании вывода из эксплуатации реактора выступил главный инженер института Андрей Воробей, который наглядно представил необходимость организации работ и теоретическую возможность подготовки комплекта документов и проведение организационно-технических мероприятий к началу 2021 года.

Реакторная установка ВК-50, введённая в строй в 1965 году - первая и единственная в России установка с корпусным водо-водяным кипящим реактором, естественной циркуляцией теплоносителя и подачей пара непосредственно из реактора на турбину.

Вырабатываемая электрическая энергия выдаётся во внешнюю энергосистему, а теплофикационная установка обеспечивает отопление промышленной площадки ГНЦ НИИАР.

На ВК-50 проведён значительный комплекс научно-исследовательских работ, позволивших доказать надёжность и безопасность установок подобного типа.

В 2016 ГОДУ АО «НИКИЭТ» ПОЛУЧИЛО 24 ДОКУМЕНТА НА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНУЮ СОБСТВЕННОСТЬ И ОФОРМИЛО 4 «НОУ-ХАУ»

<http://www.rosatom.ru/journalist/news/v-2016-godu-ao-nikiet-poluchilo-24-dokumenta-na-intellektualnuyu-sobstvennost-i-oformilo-4-nou-khau/>

В 2016 году АО «НИКИЭТ» получило 24 охранных документа на интеллектуальную собственность, созданную в ходе выполнения НИОКР по ключевым направлениям деятельности предприятия, в их числе 20 патентов Российской Федерации на изобретения, полезные модели и промышленные образцы, четыре свидетельства на программы для ЭВМ и баз данных, а также оформило четыре секрета производства («ноу-хау»).

Новые технические решения, обеспеченные правовой охраной, способствуют повышению научно-технического уровня разрабатываемых НИКИЭТ инновационных проектов. Среди них - создание технологии для крупномасштабной энергетики на основе быстрых реакторов с тяжелым жидкометаллическим теплоносителем и замкнутым ядерным топливным циклом (6 патентов, 3 «ноу-хау»), космической ядерной энергетической установки (3 патента), элементов конструкции в рамках международного проекта термоядерного реактора ИТЭР (3 патента, 1 «ноу-хау») и др.

По результатам работы по защите созданных в ходе выполнения НИОКР РИД в 2016 году в Федеральную службу по интеллектуальной собственности (Роспатент) была подана еще 21 заявка на выдачу патентов на изобретения и полезные модели и три заявки на государственную регистрацию программ для ЭВМ и баз данных.

В настоящее время АО «НИКИЭТ» поддерживает в статусе действующих 146 патентов на изобретения и полезные модели, 27 свидетельств на программы для ЭВМ и базы данных, 10 «ноу-хау» и 3 свидетельства на товарные знаки.

РОСАТОМ ПОЛУЧИТ \$1,78 МЛН НА ПРОГРАММУ СОТРУДНИЧЕСТВА С МАГАТЭ

<http://www.atominfo.ru/newsp/w0077.htm>

Правительство РФ выделило госкорпорации "Росатом" бюджетные ассигнования на реализацию проектов в рамках программы технического сотрудничества международного агентства по атомной энергии (МАГАТЭ). Соответствующее распоряжение было опубликовано на сайте кабмина.

"Подписанным распоряжением госкорпорации "Росатом" в 2017-2019 годах выделяются бюджетные ассигнования на реализацию проектов в рамках программы технического сотрудничества МАГАТЭ по развитию инфраструктуры атомной энергетики в части подготовки профессиональных кадров стран, строящих или планирующих сооружение атомных электростанций по российским технологиям", - говорится в справке к документу.

Госкорпорации поручено координировать российское участие в реализации проектов и контролировать использование выделенных на них средств.

До 1,78 миллионов долларов будет направлено на уплату добровольных целевых взносов в МАГАТЭ в 2017-2019 годах, до 109,5 миллионов рублей - на покрытие расходов, связанных с проведением в России учебных мероприятий для проектов программы сотрудничества.

Средства предусмотрены в федеральном бюджете на 2017 год и на плановый период 2018 и 2019 годов.

ЕВРОПА

БЕЛАРУСЬ И "РОСАТОМ" ОПРЕДЕЛИЛИ ЗАДАЧИ ПО СООРУЖЕНИЮ БЕЛАЭС НА 2017 ГОД http://atom.belta.by/ru/belaes_ru/view/belarus-i-rosatom-opredelili-zadachi-po-sooruzheniju-belaes-na-2017-god-9045/

Очередное заседание оперативного штаба по вопросам сооружения объектов Белорусской АЭС с участием заместителя премьер-министра Беларуси Владимира Семашко и первого заместителя генерального директора госкорпорации "Росатом" Александра Локшина состоялось в Островце, сообщили БЕЛТА в пресс-службе Минэнерго.

На заседании рассмотрен ход сооружения атомной электростанции, вопросы поставки и приемки оборудования, качества выполняемых работ, результаты контрольной (надзорной) деятельности и др. По всем обсуждаемым вопросам приняты соответствующие решения, поставлены задачи на 2017 год.

В работе оперативного штаба приняли участие министр энергетики Владимир Потупчик, представители руководства заинтересованных госорганов, ГП "Белорусская атомная электростанция" (заказчик), АО ИК "АСЭ" (генподрядчик) и организаций, участвующих в строительстве.

Белорусская АЭС - проект по строительству атомной электростанции типа ВВЭР-1200, который реализуется в 18 км от Островца (Гродненская область). БелАЭС будет состоять из двух энергоблоков суммарной мощностью до 2400 (2x1200) МВт.

УЧЕНЫЙ НАЗВАЛ ОПАСНОЙ ПЛОЩАДКУ, ВЫБРАННУЮ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА БЕЛОРУССКОЙ АЭС

<http://www.rosbalt.ru/world/2017/02/01/1587955.html>

Островецкая площадка — не самый удачный выбор для строительства Белорусской АЭС. Об этом заявил на заседании круглого стола по проблеме АЭС, прошедшем в Минске 31 января, физик, доктор технических наук, профессор Георгий Лепин, его цитирует «БелаПАН».

По его словам, ученые провели научно-исследовательскую работу по изысканию возможных пунктов размещения АЭС еще в 1993 году. Они проанализировано более 30 потенциальных мест размещения атомного объекта. 5 площадок из-за геологических особенностей признали непригодными. Под 4 из этих 5 площадок были обнаружены не просто сдвиги, а узлы пересечения земной коры, подчеркнул профессор.

В районе одной из этих площадок в 1908 году произошло Гудогайское землетрясение, оцененное на 6-7 баллов по шкале Рихтера. Эта площадка — островецкая — и стала местом строительства АЭС. «Но на этой площадке в принципе ничего более ответственного, чем, например, свинокомплекс, строить категорически неприемлемо», — подметил Лепин.

Интересно, что физик уже изложил суть своих опасений в письме Владимиру Путину, поскольку именно российский генподрядчик занимается возведением Белорусской АЭС. Однако ему пришел письменный ответ, в котором сообщалось, что «на этой площадке есть очень надежный участок — 2,9 км на 4,9 км». Однако Лепина это как раз и удивило. По его словам, в ответе ученые сами признали, что с четырех сторон участок окружен критическими разломами земной коры.

Несмотря на уже понесенные расходы на сооружение атомной станции, Лепин призывает остановить строительство. «Нужно уяснить, что на островецкой площадке строить нельзя», — резюмировал физик.

ПЕРСОНАЛ БЕЛАЭС БУДЕТ ОБУЧАТЬСЯ НА ПОЛНОМАСШТАБНОМ ТРЕНАЖЕРЕ БОЛЕЕ ЧЕМ ПО 60 СЦЕНАРИЯМ

http://atom.belta.by/ru/belaes_ru/view/personal-belaes-budet-obuchatsja-na-polnomasshtabnom-trenazhere-bolee-chem-po-60-stsenarijam-9041/

Персонал Белорусской АЭС будет обучаться на полномасштабном тренажере более чем по 60 учебно-тренировочным сценариям, сообщили БЕЛТА в службе по информационной политике и общественным связям АО "Атомтехэнерго".

На Белорусской АЭС начат новый этап подготовки эксплуатационного персонала - подготовка персонала на полномасштабном тренажере учебно-тренировочного центра.

В рамках генерального контракта на сооружение белорусской станции АО "Атомтехэнерго" проводит подготовку оперативного персонала белорусской станции с 2014 года. Первоначально обучение проходило на базе Нововоронежского филиала учебно-тренировочного центра компании.

В 2016 году подготовка персонала переместилась в Островец, где сооружался новейший учебно-тренировочный центр Белорусской АЭС. На протяжении прошлого года шла тестовая эксплуатация тренажеров: приемо-сдаточные испытания, верификация учебно-тренировочных сценариев, валидация математической модели. В январе решением приемочной комиссии, в состав которой вошли представители Белорусской АЭС, АО ИК "Атомстройэкспорт", АО ИТЦ "ДЖЕТ" и АО "Атомтехэнерго", полномасштабный и аналитический тренажеры допущены для использования в качестве технического средства обучения для подготовки эксплуатационного персонала блочного щита управления. 27 учебно-тренировочных сценариев для полномасштабного тренажера были успешно приняты для обучения оперативного персонала станции (по графику предстоит еще валидация и верификация 34 сценариев).

В состав первой группы персонала Белорусской АЭС, начавшей обучение в январе 2017 года, входят операторы реакторной установки и турбины. Обучение проводят опытные инструкторы Нововоронежского учебно-тренировочного центра АО "Атомтехэнерго". Первый этап тренажерного обучения группы специалистов (8 человек) Белорусской АЭС будет длиться 1 месяц.

За этот период специалисты ознакомятся с интерфейсом тренажера, изучат режимы нормальной эксплуатации, режимы с нарушением нормальной эксплуатации, а также аварии. В общей сложности на полномасштабном тренажере предстоит подготовить 95 операторов блочного щита управления.

Профессиональное обучение на тренажере является важнейшим этапом подготовки эксплуатационного персонала, поскольку безопасность АЭС напрямую зависит от квалификации персонала блочного щита управления.

АО "Атомтехэнерго" входит в контур управления госкорпорации "Росатом" и является дочерним обществом АО "Концерн Росэнергоатом". В учебно-тренировочных центрах компании прошли обучение более 49 тыс. специалистов из России и более 5 тыс. специалистов зарубежных АЭС: "Бушер" (Иран), "Тяньвань" (КНР), "Темелин" (Чехия), "Козлодуй" (Болгария), "Куданкулам" (Индия), "Богунице" (Словакия), "Грайфсвальд" (Германия), "Ловииса" (Финляндия), "Пакш" (Венгрия), "Дукованы" (Чехия).

Белорусская АЭС - проект по строительству атомной электростанции типа ВВЭР-1200, который реализуется в 18 км от Островца (Гродненская область). БелАЭС будет состоять из двух энергоблоков суммарной мощностью до 2400 (2x1200) МВт.

В ПРОБАХ ВОЗЛЕ ЛЯ АГ НАЙДЕН РАДИОАКТИВНЫЙ АМЕРИЦИЙ

<http://www.atomic-energy.ru/news/2017/02/01/72235>

Группа AREVA подтвердила факт загрязнения территорий вблизи комплекса по переработке ОЯТ в Ля Аг по изотопу ²⁴¹Am. Об этом сообщает normandie-actu.fr.

Общественная организация ACRO, занимающаяся контролем радиоактивных загрязнений во Франции, взяла в октябре 2016 года пробы к северо-западу от предприятия.

24 января 2017 года руководство комплекса подтвердило, что в пробах присутствует изотоп америций-241. При этом на комплексе отметили, что активность изотопа низкая и не представляет угрозы для здоровья.

Сайт приводит несколько гипотез, которые могут объяснить выход америция за пределы комплекса, все они так или иначе связаны с возможными утечками из хранилищ радиоактивных отходов.

Для детального изучения вопроса создана комиссия.

ВЫРАБОТКА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ ВО ФРАНЦИИ СОКРАТИЛАСЬ ИЗ-ЗА ЗАБАСТОВКИ НА 4 ГВт

<https://easdaily.com/ru/news/2017/01/31/vyrobotka-elektroenergii-vo-francii-sokratilas-iz-za-zabastovki-na-4-gvt>

Забастовка сотрудников энергетического сектора, начавшаяся 30 января, сократила выработку электроэнергии во Франции почти на 4 ГВт. Основная доля снижения приходится на атомную и гидроэнергетику, сообщает Reuters со ссылкой на данные французского оператора сетей Rseau de transport d'lectricité (RTE) и генерирующей компании Électricité de France (EDF).

По информации RTE, незапланированные простои в связи с забастовкой сократили выработку электроэнергии на восьми из 58 реакторов в стране. Оператор отмечает, что к вечеру 31 января реакторы заработают на полную мощность. В свою очередь EDF сообщает, что протестная акция снизила производство гидроэлектроэнергии на 656 МВт.

Профсоюзы работников энергосектора призвали к забастовке сотрудников компаний, возражая против заморозки заработной платы, планируемой в 2017 году.

Кроме того, RTE информировала, что уровень воды в водоемах, используемых для нужд гидроэнергетики, находится на самом низком уровне за 10 лет из-за небольшого объема выпавших этой зимой осадков — дождя и снега. Однако влияния на французскую энергосеть в перспективе это не окажет, уверяет оператор.

Как сообщало EADaily, в структуре выработки Франции на долю АЭС приходится 75% электроэнергии. Однако в ноябре прошлого года по требованию органа регулирования ядерной безопасности Autorité de Sûreté Nucleaire (ASN) 18 из 58 энергоблоков во Франции были остановлены для проверки. К середине января проверочные мероприятия проводились на шести энергоблоках. На остальных энергоблоках EDF попросила отложить проверку из-за холодов, опасаясь энергодефицита.

На фоне снижения производства электроэнергии на французских АЭС цены на сжиженный природный газ (СПГ) на региональной газовой бирже юга Франции TRS взлетели до рекордных показателей за последние пять лет.

В ИСПАНИИ АЭС И ВЭС ЗАНИМАЮТ КРУПНЕЙШУЮ ДОЛЮ В ЭНЕРГОБАЛАНСЕ СТРАНЫ

http://elektrovesti.net/51403_v-ispanii-aes-i-ves-pokryvayut-naibolshuyu-dolyu-energobalansa-strany

Атомные электростанции уже шестой год подряд лидируют в производстве электроэнергии в Испании, занимая наибольшую долю в энергобалансе страны.

Производство электроэнергии на АЭС покрыло 21,4% потребности Испании в 2016 году, сообщает корпорация Red Electrica.

В Испании действует восемь атомных энергоблоков общей установленной мощностью 7,865 МВт (7,4% от суммарной мощности всех энергообъектов в стране). В течение прошлого года атомные мощности сгенерировали 56,095 ГВт-ч электроэнергии, что на 2,4% больше, чем в 2015 году.

В Форуме ядерной промышленности Испании, отмечают, что атомная энергетика соответствует требованиям европейской энергетической политики: безопасность, конкурентоспособность и устойчивость, поэтому целесообразно, чтобы АЭС оставались частью энергетической корзины в будущем.

Вслед за атомной энергетикой следуют ветроэлектростанции. ВЭС в 2016 году увеличили производство энергии на 19%. Гидроэнергетика в 2016 покрывала более 14% энергопотребностей Испании, практически в равных долях с угольными ТЭС.

Тогда как в начале 2017 года наибольший объем электроэнергии генерируют электростанции смешанного цикла, работающих на газе. Это значительно повысило оптовые цены на электроэнергию. Так, в начале 2017 году стоимость производства энергии выросла на 33% (до 61,4 евро за МВт-ч).

ФРАНЦУЗСКАЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ EDF ПЛАНИРУЕТ СОКРАТИТЬ 5,1 ТЫС. СОТРУДНИКОВ

<http://www.atomic-energy.ru/news/2017/02/02/72296>

Французская энергетическая компания EDF планирует сократить 5,1 тыс. сотрудников во Франции в течение трех лет, пишет Reuters со ссылкой на источник.

Представитель компании отказался комментировать данный вопрос.

В 2016 г EDF объявила о сокращении 5% сотрудников во Франции, а в 2017 г прошла новость о том, что заработная плата будет сокращена.

EDF — французская государственная энергетическая компания. Является одним из крупнейших операторов атомных электростанций в мире. Капитализация компании составляет €19,5 млрд.

РЕПОРТАЖ: ВНУТРИ «АТОМНОГО СЕРДЦА» — КАК НА БЕЛАЭС ГОТОВЯТСЯ К МОНТАЖУ КОРПУСА РЕАКТОРА

<http://www.gants.by/naviny/reportazh-vnutri-atomnogo-serdca-kak-na-belaes-gotovyatsya-k-montazhu-korpusa-reaktora/>

В МИРЕ

УПАВШИЙ В БАССЕЙН С ОЯТ КРАН ДЕМОНТИРОВАЛИ В ЯПОНИИ

<https://riafan.ru/600081-upavshii-v-bassein-s-oyat-kran-demontirovali-v-yaponii>

Демонтирован упавший неделю назад в бассейн с отработавшим ядерным топливом на АЭС «Такахама» строительный кран. Об этом сообщает компания Kansai Electric Power.

Сообщается, что работы по демонтажу 110-метровой стрелы крана продлились всю неделю. Конструкцию разрезали на восемь частей и убрали от бассейна с отработавшим ядерным топливом.

Напомним, 21 января возле второго энергоблока АЭС «Такахама» из-за сильного ветра упала 110-метровая стрела строительного крана. Металлическая конструкция обрушилась на строение, в котором охлаждалось отработавшее ядерное топливо. В результате падения крана пострадали крыша помещения и часть стены, бассейн с ядерным топливом остался невредим.

ПОД РЕАКТОРОМ НА ФУКУСИМЕ ОБНАРУЖИЛИ «СЛОНОВЬЮ НОГУ»

<http://vz.ru/news/2017/1/30/855594.html>

Технологи Tokyo Electric Power обнаружили под поврежденным в 2011 году реактором АЭС «Фукусима-1» черное вещество, которое может являться смесью расплавленного топлива и мусора; вещество может быть аналогично лавообразным топливосодержащим массам под реактором Чернобыльской АЭС, названным за внешнее сходство «слоновой ногой».

Вещество было обнаружено с помощью камеры, прикрепленной к телескопической «руке» длиной 10,5 метра, передает РИА «Новости» со ссылкой на Kyodo.

Следующим шагом станет исследование объекта с помощью робота, оснащенного камерой. Напомним, крупнейшая авария на АЭС «Фукусима-1» произошла в марте 2011 года. Во время мощного землетрясения и цунами была разрушена система охлаждения оборудования станции и ядерное топливо начало плавиться.

Отметим также, в декабре 1986 года на территории Чернобыльской АЭС, в техническом помещении под реактором был визуально обнаружен натек, получивший впоследствии за свою форму название «слоновья нога», являющийся скоплением лавообразных топливосодержащих масс (ЛТСМ), говорится на сайте Геофизического центра РАН России.

По данным центра, в результате аварии на 4-ом энергоблоке Чернобыльской АЭС 26 апреля 1986 года ядерное топливо оказалось частично выброшено, частично переплавилось вместе с элементами строительных и металлоконструкций реактора и растеклось по помещениям, образовав скопления лавообразных топливосодержащих масс (ЛТСМ).

КИТАЙ ВНЕСЁТ ОСНОВНОЙ ВКЛАД В РОСТ АТОМНОЙ ГЕНЕРАЦИИ В МИРЕ

<http://www.atomic-energy.ru/articles/2017/01/30/72162>

Программа активного строительства АЭС в Китае приведёт к тому, что на долю Китая придётся три четверти роста объема атомной энергетики в мире к 2035 году. Такие данные следуют из аналитического доклада компании British Petroleum (BP).

В докладе, в частности, отмечается, что в то время как мировая экономика за период 2015-2035 годов вырастет почти вдвое, рост потребления энергии увеличится лишь примерно на 30%.

Потребление энергии, как ожидается, будет расти медленнее, чем в прошлом: 1.3% в год в период 2015-2035, по сравнению с годовым ростом на 2,2% в 1995-2015.

В докладе прогнозируется, что к 2035 году нефть, газ и уголь останутся основными источниками энергии, на которые в 2035 году будет приходиться более трех четвертей от общего производства электроэнергии, что, однако, уменьшится по сравнению с 85% в 2015 году. В базовом варианте, выбросы CO₂ в период 2015-2035 годов увеличатся на 13% в период между 2015 и 2035. Это, хотя и не соответствует сценарию Международного энергетического агентства, согласно которому выбросы углекислого газа должны упасть примерно на 30% к 2035 году, однако выбросы, согласно прогнозам, вырастут менее чем на одну треть от уровня, наблюдавшегося в последние 20 лет. Это будет самый медленный темп роста выбросов за любой 20-летний период, так как отчеты BP начались в 1965 году.

Доля возобновляемых источников энергии, как ожидается, увеличится с 7% в 2015 году до почти 20% к 2035 году. Как отметил глава BP Боб Дадли, основной тенденцией будет декарбонизация мировой топливной корзины.

«Речь идёт о стремительном повышении конкурентоспособности возобновляемых источников энергии, что в совокупности с ядерной энергией и гидрогенерацией, обеспечит около

половины роста мировой энергетики до 2035 года», - сказал он.

В докладе прогнозируется, что мировой рост атомной энергетики будет составлять в среднем 2,3% в год, а ее доля в потреблении первичной энергии за этот период 2015-2035 должна увеличиться с 4% до 5%. При этом изменения в разных регионах мира будут иметь различный характер.

В Европе доля атомных генерирующих мощностей будет снижаться, т.к. вывод из эксплуатации старых АЭС будет превышать строительство новых. В результате чего к 2035 году доля атомной генерации в Евросоюзе упадет на 30%. Япония, как предполагается, к 2025 году постепенно возобновит работу большинства своих энергоблоков, что, однако, не восстановит уровня, предшествовавшего аварии в Фукусиме в 2011 году.

В то же самое время, основная доля роста атомной генерации придется на страны Азии, в первую очередь на Китай. Как прогнозируется в докладе, рост атомной генерации в Китае будет составлять в среднем 11% в год, вследствие чего в период до 2035 года на Китай будет приходиться почти три четверти глобального роста ядерной генерации.

Как подчеркивает глава BP Боб Дадли, «глобальный энергетический ландшафт меняется. Традиционные центры спроса проигрывают быстрорастущим развивающимся рынкам.

Энергетический баланс смещается в результате технического прогресса и экологических проблем».

Следует отметить, что Всемирная ядерная ассоциация разработала свой прогноз будущего развития мировой энергетики, получивший название «Гармония». Он основан на рекомендациях Международного энергетического агентства, которые ставят своей целью избежать наиболее пагубных последствий изменения климата и требует значительного увеличения доли ядерной энергии. Проект «Гармония» предполагает разнообразное сочетание низкоуглеродных технологий генерации таким образом, чтобы преимущества каждого из видов генерации были бы максимизированы, а негативные последствия, наоборот, сведены к минимуму. Этот план предполагает увеличить долю ядерной генерации в мире до 25% к 2050 году, что потребует строительства порядка 1000 ГВт новых мощностей АЭС.

КОМПАНІЯ TOSHIBA ВІДМОВЛЯЄТЬСЯ ВІД БУДІВНИЦТВА АЕС ТА ЗВІЛЬНЯЄ КЕРІВНИКА

<http://atom.org.ua/?p=2611#more-2611>

Як повідомили джерела в суботу, корпорація Toshiba припиняє приймати замовлення на будівництво атомних електростанцій, що свідчить про її чіткі наміри вийти з бізнесу, пов'язаного з будівництвом АЕС.

Ці новини з'явилася серед повідомлень про те, що голова компанії Toshiba може піти у відставку через надмірне зниження вартості активів та їх списання, до якого привів ядерний бізнес компанії у США.

Транснаціональний конгломерат заявив у п'ятницю, що перегляне свої операції з ядерного бізнесу і розпочне процес відгалуження чіп-бізнесу в окрему компанію, а також зробить ставки, щоб зібрати гроші на покриття збитків від знецінення активів до 700 млрд ¥ (6080 млн \$).

Як повідомляють джерела, після того, як компанія Toshiba припинить приймати нові замовлення на будівництво АЕС, вона сконцентрується на операціях з технічного обслуговування і виведення станцій з експлуатації.

Компанія продовжить роботу на чотирьох атомних станціях, що споруджуються у Сполучених Штатах, будівництво яких буде завершено, як очікується, до 2020 року.

Джерела також повідомили, що японський промисловий конгломерат може оголосити про відставку голови компанії — Шігенорі Шіра, після того, як він представить 14 лютого звіт про фінансові результати за період з квітня по грудень.

Шіра колись служив в якості президента американського атомного блоку компанії Westinghouse Electric Co., через яку, можна сказати, Toshiba довелося зіткнутися з багатомільярдами втратами, причиною яких стали перевитрати від затримок будівництва атомних станцій.

Очікується, що після відставки Шіра, пост голови компанії Toshiba залишиться вакантним. Голову компанії Westinghouse Денні Родеріка також буде відправлено у відставку, за повідомленнями джерел, а президент компанії Toshiba Сатоші Тсунакава, ймовірно, залишиться на своїй посаді.

Свої теперішні пости Шіра, Родерік і Тсунакава стали займати у червні минулого року, коли після облікового скандалу, що сплив у 2015 році, компанія Toshiba зробила перестановки в своєму управлінні.

Наприкінці 2015 року, коли компанія Westinghouse придбала CB & I Stone & Webster, Шіра був віце-президентом компанії і керував енергетичним бізнесом. Емпанія CB & I Stone & Webster — це фірма США, що займається будівництвом атомних станцій, і яка є центром проблем, пов'язаних з масивним списанням активів компанії Toshiba.

TERRESTRIAL ENERGY ПЛАНИРУЕТ СЕРТИФИКАЦИЮ ЖИДКОСОЛЕВОГО РЕАКТОРА

<http://www.atomic-energy.ru/news/2017/02/01/72234>

Компания "Terrestrial Energy USA" (TEUSA) заявила на уходящей неделе о том, что проинформировала комиссию по ядерному регулированию (NRC) США о планах по сертификации проекта жидкосолевого реактора в Соединённых Штатах.

Компания намерена провести в этом году предварительные консультации с американскими регуляторами, итогом которых станет подача заявки в NRC на сертифицирование проекта IMSR-400 мощностью 400 Мвт(т).

В TEUSA уточняют, что планируют подготовить полный пакет документов, необходимый для подачи заявки, до конца 2019 года.

Ранее компания называла сроком готовности пакета документов октябрь 2019 года.

Компания рассматривает четыре кандидатные площадки для размещения первого коммерческого блока с IMSR-400 в США. Одна из них расположена в национальной лаборатории Айдахо, остальные находятся "к востоку от Миссисипи".

В прошлом году головная компания "Terrestrial Energy" инициировала предварительный этап лицензирования проекта IMSR в Канаде.

ПРЕЗИДЕНТ ИРАНА РАССКАЗАЛ О НОВЫХ ЯДЕРНЫХ ЦЕНТРИФУГАХ, СОЗДАННЫХ В ИРАНЕ

http://www.iran.ru/news/politics/104420/Prezident_Irana_rasskazal_o_novyh_yadernyh_centrifugah_sozdannyh_v_irane

Президент Ирана Хасан Роухани приветствовал критику с конструктивными мнениями, однако заявил, что "убийство надежды людей является актом предательства по отношению к стране", сообщает Iran Daily. Ссылаясь на предстоящие президентские выборы в стране, Роухани сказал: "В ближайшие месяцы должно быть время национальной целостности и надежды".

В своем обращении к собранию в городе Карадже, в провинции Альборз, во вторник, Роухани отметил прогресс, который страна сделала в создании нового поколения центрифуг по обогащению урана, и отметил, что признание права Ирана на обогащение урана в рамках ядерной сделки 2015 года, также известной, как Совместный комплексный план действий (JCPOA), вызвало негативную реакцию президента США Дональда Трампа.

"Сегодня, через год после (реализации) JCPOA, обогащение посредством центрифуг IR8 со скоростью в 20 раз быстрее, чем в прошлом, стало возможным внутри страны", - сказал он. "Основной причиной гнева Трампа в отношении JCPOA, является признание права Ирана на обогащение урана", сказал президент Ирана Роухани.

28 января 2017 г., Организация по атомной энергии Ирана (ОАЭИ) объявила о начале инъекции гексафторида урана (UF6) в центрифуги IR8, в рамках деятельности в сфере мирной ядерной энергетики, научных исследований и разработок.

IR8 являются самыми передовыми и современными центрифугами, которые были сделаны в соответствии с условиями, изложенными в ядерной сделке между Тегераном и шестью мировыми державами 2015 года.

ОПЕРАТОР АЭС «ФУКУСИМА» СООБЩИЛ О РЕЗКОМ РОСТЕ РАДИАЦИИ

<http://www.vedomosti.ru/politics/news/2017/02/02/675934-operator-fukusima>

Оператор аварийной АЭС «Фукусима» - компания TEPCO сообщила о резком росте уровня радиации внутри корпуса второго энергоблока АЭС. Уровень радиации достиг 530 зивертов в час - максимального уровня с момента аварии 11 марта 2011 г., сообщило агентство Kyodo.

Предыдущий зафиксированный послеаварийный максимум составлял 73 зиверта в час. TEPCO уточнила, что мониторинг показал наличие дыры диаметром 2 м в металлической стенке под корпусом реактора, а также ее деформацию. Аномально высокий уровень радиации зарегистрирован в пространстве под реактором, говорится в сообщении. Речь, возможно, идет о проплавлении активной зоны реактора раскаленным ядерным топливом, сообщили японские СМИ.

Радиационная авария на АЭС «Фукусима» произошла 11 марта 2011 г. в результате сильнейшего в истории Японии землетрясения «Тохоку» и цунами. Землетрясение и цунами

прервало внешнее электроснабжение и разрушило резервные дизель-генераторы АЭС, что привело к неработоспособности всех систем аварийного охлаждения и затем к расплавлению активной зоны реакторов на энергоблоках 1, 2 и 3 в первые же дни аварии. По суммарному выбросу радионуклидов «Фукусима» уступила только Чернобылю.

СТАТЬИ

БРИТАНИЯ ВЫЙДЕТ ИЗ ЕВРАТОМА

<http://atominfo.ru/newsp/w0029.htm>

Великобритания намерена в рамках "Brexit" выйти из соглашения о Евратоме.

Неожиданный выход

О намерении Лондона покинуть европейский атомный пакт стало известно после обнародования пояснительной записки к законопроекту о выходе Великобритании из Евросоюза. Законопроект был опубликован после того, как британский Верховный суд постановил, что правительство должно инициировать выход только после согласия парламента.

В соответствии с законопроектом, островное королевство покинет не только сам Евросоюз, но и Евратом, причём последнее для многих экспертов и наблюдателей оказалось неожиданностью.

Нижняя палата британского парламента обсудит законопроект 31 января 2017 года, верхняя - 8 февраля. Старт процедуры выхода из ЕС и Евратома должен быть дан до конца марта, причём процедура будет носить характер необратимого процесса.

Евратом, или европейское сообщество по атомной энергии, был образован в 1957 году одновременно с ЕЭС, экономическим блоком западноевропейских государств. В несколько изменённом виде он дожил до наших дней, причём сохранив, хотя бы формально, юридическую независимость от Евросоюза.

Переходный период

В западных СМИ появились первые панические публикации о тяжёлых последствиях и даже о задержках и срывах крупных энергетических и научных проектов в Великобритании после выхода из Евратома.

В то же время комментарии из отрасли, собранные "World Nuclear News", носят более спокойный характер, хотя в них также прослеживается определённое беспокойство.

Так, Том Грейтрекс, возглавляющий британскую ассоциацию атомной промышленности (NIA), считает, что для атомной отрасли страны было бы лучше сохранить членство в Евратоме, и своё мнение отрасль "предельно ясно" донесла до правительства.

"Но если Соединённое Королевство перестанет быть членом Евратома, то для нас жизненно важно, чтобы правительство договорилось о переходном периоде, который даст нам время для заключения новых соглашений с членами ЕС и третьими странами, такими, как США, Япония и Канада", - полагает Грейтрекс.

По его мнению, Великобритания должна оставаться в Евратоме до заключения всех необходимых двусторонних соглашений.

Его коллега по ассоциации Питер Хэслем уверен, что выхода из Евратома не избежать, так как Евратом тесно связан с Евросоюзом. В NIA создана рабочая группа для обсуждения последствий выхода, первое заседание группы намечено на 7 февраля.

Последствия для проектов

Великобритания стоит на пороге начала реализации программы по строительству АЭС замещения. Естественно, для неё важно понимать, как скажется на программе выход из Евратома. Самым известным проектом по строительству новых блоков на британской территории является, безусловно, давно обсуждаемое сооружение АЭС "Hinkley Point C" с реакторами EPR.

Но нельзя забывать и о других проектах - в частности, о проекте "Horizon", в рамках которого предполагается строительство АЭС "Wylfa Newydd" с двумя реакторами ABWR от корпорации "Hitachi".

В компании "Horizon Nuclear Power" корреспондентам "World Nuclear News" дали сдержанный комментарий: "Хотя выход Соединённого Королевства из Евратома представит вопросы, которые потребуются решать, мы уверены, что они могут быть решены своевременно и мы останемся в графике для успешной реализации нашего проекта".

"Правительство дало понять, что оно настроено гарантировать отсутствие негативных последствий от выхода, и мы приветствуем это", - добавили в компании.

Гораздо более озабоченными выглядят топ-менеджеры из неэнергетических секторов отрасли.

Так, Ян Чепмен, исполнительный директор комиссии по атомной энергии (UKAEA), предсказывает "очевидные последствия" от выхода из Евратома для британского участия в проекте ITER и для работы токамака JET.

При этом Чепмен добавил, что министерство энергетики "активно поддерживает" работы по термоядерной тематике и намерено сохранить как JET, так и британское присутствие в ITER.

"Мы рассмотрим все варианты, чтобы это стало возможным", - заявил Чепмен.

Однако ситуация с JET может оказаться сложнее, чем кажется на первый взгляд, так как средства на его эксплуатацию большей частью выделяются Еврокомиссией. Текущий контракт на работу токамака завершится в 2018 году, перспективы его продления туманны.

Отложенный выход

Возможным промежуточным решением для возникающих при выходе из Евратома проблем стал бы перенос сроков выхода.

Юристы, опрошенные "World Nuclear News", предлагают разыграть карту формальной юридической независимости ЕС и Евратома и выйти из последнего только тогда, когда Лондон будет к этому готов.

По их мнению, выхода из Евратома не избежать, в противном случае Великобритании придётся признавать верховенство над своей атомной отраслью некоторых органов ЕС, например, Европейского суда (European Court of Justice), а это недопустимо с политической точки зрения.

Но, с правовой точки зрения, выход из ЕС и выход из Евратома - это две независимые друг от друга процедуры, и вовсе необязательно стартовать их одновременно.

Отложенный выход дал бы британской отрасли дополнительное время для подготовки двусторонних соглашений о сотрудничестве.

Откладывать до бесконечности его нельзя, поэтому в качестве варианта собеседники "World Nuclear News" предлагают начать выход из Евратома спустя три-пять лет после начала выхода из Евросоюза. Остаётся открытым вопрос, устроит ли такое предложение политиков.

ВИРТУАЛЬНЫЙ МУЗЕЙ — ЧЕРНОБЫЛЬСКАЯ КАТАСТРОФА

<http://chernobyl-museum.ru/>

ПРОЕКТ НОВОЇ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ СТРАТЕГІЇ УКРАЇНИ ДО 2035: ЗА І ПРОТИ

<http://eircenter.com/ua-analitika/proekt-novoyi-energetichnoyi-strategiyi-ukrayini-do-2035-za-i-proti/>

Перш ніж починати будь-яку роботу, в Україні заведено розробляти концепцію, стратегію або план аби спростити роботу реформаторів та рушіїв змін, які змінюватимуть одну конкретну сферу.

Енергетика - не виключення. У грудні 2016 Міністерство енергетики та вугільної промисловості запропонувало стратегію розвитку енергетичного комплексу на період до 2035 року.

Мета документу - забезпечити енергетичну безпеку, енергоефективність та енергоощадність України.

Однак, запропонований документ має безліч «білих плям», про що неодноразово заявляли фахівці галузі. Таку думку відстоювали і ряд експертів, і «профільні» народні депутати під час круглого столу у Верховній Раді 17 січня: «Проект нової Енергетичної стратегії України до 2035 року - виклик чи можливість?»

Основні акценти

Головна ціль стратегії, за словами одного з розробників документу, директора енергетичних програм Центру Разумкова Володимира Омельченка, полягає в забезпеченні енергетичної безпеки, енергоефективності та енергоощадності української економіки. «Якщо Україна не скоротить енергомісткість ВВП, то вона не зможе розвиватися, а її продукція буде неконкурентоздатною на світових ринках», - пояснює причини саме такого підходу експерт.

Згідно з документом, базовий сценарій розвитку передбачає три основні цілі: пріоритет ядерно-газових джерел енергії, захист критичної інфраструктури та зростання частки відновлювальних джерел енергії (ВДЕ) до 20%. «В енергетичному балансі найбільше збільшуємо частку ВДЕ - з 5,7% до 20%. Частка вугілля зменшиться вдвічі. Ядерна енергетика буде стабільною. Великий акцент робитиметься на видобутку власного природного газу», - деталізує експерт Центру Разумкова.

Нині структура споживання первинних енергоресурсів (данні в документі за 2015 р.) характеризується високою часткою природного газу (36,1%), атомної енергетики (27,9%) та вугілля (20,8%). Решта енергоресурсів мають менше значення для ринку: нафтопродукти – 9,4%, біомаса – 4,3%, ГЕС – 0,8% та ВЕС/СЕС – 0,6%. При цьому, сумарна частка всіх ВДЕ – 5,7% при 20% у світовому енерговиробництві, згідно з даними, представленими у щорічному звіті неурядової організації REN21.

Стратегія прогнозує зменшення частки імпортованих енергоресурсів, передусім газу - до 30% та вугілля - до 13%: «Найбільшими темпами збільшуватиметься використання ВДЕ шляхом розвитку альтернативної енергетики в Україні – їх частка у структурі підвищиться у 3,8 раза – з 6% до 20% у

період до 2035 року», - зазначається у документі.

Омельченко наголошує, що документ не встановлює чітких цілей для виконання, але натомість передбачає гнучкі цілі та механізми вирішення: «Цей документ був розроблений у вигляді трансформеру. Ми не розписували деталі, тому що в умовах трансформації економіки спрогнозувати розвиток дуже важко. Тому ми задали орієнтири, куди має рухатися енергетика».

Один з викликів енергостратегії – зменшення енергомосткості економіки та розвиток власних джерел енергії. За даними Міненерго, економіка України споживає енергії на одиницю продукції в 4,7 рази більше, ніж економіки країн Східної Європи. В Україні один з найбільших показників питомого споживання електроенергії та тепла - 2,2 МВт-год-рік та 127,9 Мкал-рік, що свідчить про крайню неефективність вітчизняної економіки. Тому однією з цілей є зменшення енергомосткості економіки у 2035 році до середніх показників по ЄС.

Документ також приділяє особливу увагу розвитку інвестиційного клімату та передбачає наступні заходи: деофшоризацію економіки, впровадження стимулюючого податкового й регуляторного законодавства та економічно обґрунтованих тарифів.

Чимало уваги приділено забезпеченню енергетичної безпеки. Передбачається, що формула безпеки енергетичної системи складатиметься з таких елементів: енергозаощадження та енергоефективність, збільшення частки власних енергоресурсів в енергетичній структурі, диверсифікація імпорту, стратегічні резерви, інтеграція в енергетичні ринки ЄС та захист енергетичної інфраструктури.

Народний депутат України та голова підкомітету з питань сталого розвитку, стратегії та інвестицій Комітету з питань паливно-енергетичного комплексу, ядерної політики та ядерної безпеки Наталія Кацер-Бучковська додає, що енергетична стратегія має більше уваги приділяти міжнародним зобов'язанням України, гарантувати енергетичну та екологічну безпеку держави.

«Ми повинні враховувати зобов'язання Паризької кліматичної угоди, що не зовсім прослідковується в стратегії. Ми повинні здійснювати більш глибоке економічне прогнозування. У нас має бути декілька сценаріїв і шляхів розвитку. Треба більше уваги приділяти нашій ГТС і викликам, які нас очікують», - прокоментувала документ Кацер-Бучковська.

Документ формулює такі енергетичні цілі України на період до 2035 р.: формування енергоефективного суспільства, максимізація енергетичної незалежності, надійності та стійкості системи, розвиток ринків, забезпечення інвестиційної привабливості та удосконалення управління.

Далекі від реалій

Попри суттєві переваги, документ продовжують критикувати. Одним з експертів, який вважає проект недосконалим, є співзасновник Українського інституту майбутнього Анатолій Амелін.

На його думку, стратегії бракує розуміння глобальних економічних тенденцій, врахування сценаріїв розвитку економіки та наявності механізмів забезпечення власної енергетичної незалежності: «Стратегія не відповідає вимогам галузевої стратегії в цілому. В документі відсутній сценарний аналіз розвитку макроекономічної ситуації. Будь-які пропозиції, які будуть закладатися в цю стратегію, не будуть відповідати реаліям економіки», - вважає аналітик.

Нова Енергетична стратегія, наполягає Амелін, не відповідає на ряд важливих запитань, а саме: якими темпами буде розвиватися економіка і попит на енергоресурси, які сектори будуть локомотивами в коротко- і довгостроковій перспективі, а які стануть аутсайдерами: «Якщо економіка буде розвиватися 2% в рік - це один сценарій, 10-15% - інший. Останній буде передбачати не скорочення, а збільшення споживання енергії».

Великим недоліком цього документу є неможливість зрозуміти потребу в енергоресурсах і підійти якісно до зменшення споживання, енергомосткості, стимулювання енергонезалежності та розвитку альтернативних джерел енергії».

Економіст пропонує два вектори розвитку енергетики. Перший - повна енергетична незалежність України: «Це має стати ключовим завданням на наступні 5-10 років, а не 18 років, на який ця стратегія пропонується». Другий - збільшення інвестиційної привабливості сектору, зокрема шляхом податкової реформи, зниження ставок ренти та спрощення доступу інвесторів до розробки надр.

Натомість, представник групи розробників стратегії Володимир Омельченко не погоджується з цією позицією. Він вважає, що нова Енергетична стратегія містить як конкретні цілі, так і чітко прописані механізми їхньої реалізації: «Пріоритети є, основні механізми існують. Це, в першу чергу, механізми виконання Україною своїх зобов'язань перед Енергетичним співтовариством та прийняття Україною норм європейського права в галузі енергетики. В цьому документі експерти використовували сучасні методи прогнозування».

Президент Всеукраїнської енергетичної асамблеї Іван Плачков доповнює, що стратегія має

врахувати інтереси споживачів, зокрема, право на вибір постачальника ресурсів: «Головна задача енергетики - споживач повинен мати доступ до енергії завжди та в будь-якій кількості. Не може бути об'єктивним неотримання енергії споживачем. А в цій стратегії я не бачу споживача».

Свої враження від запропонованого документу керівник асамблеї коротко схарактеризував так - «ситуативно, непрофесійно, рефлекторно»...

Директор з комунікацій та міжнародного співробітництва НЕК «Укренерго» Михайло Бно-Айріян налаштований більш оптимістично. Він виокремив декілька переваг: чіткіші цілі; необхідність інтеграції до ключових енергетичних ринків; синхронізація українського енергетичного ринку з Європейською мережею системних операторів передачі електроенергії.

Втім, представник «Укренерго», в минулому заступник міністра енергетики та вугільної промисловості, наполягає на необхідності зосередити більше уваги на проведенні інституційної реформи системного регулятора та закріпити в стратегії право споживача на вибір постачальника енергетичних послуг.

Курс на новітні технології

Розробка та прийняття нової Енергетичної стратегії - це крок у правильному напрямку, вважає комерційний директор «Нафтогазу» Юрій Вітренко: «Ми вважаємо, що ця стратегія - крок у правильному напрямку. Вона краща, ніж попередня».

Однак, на думку Вітренка, вона все ж таки містить декілька недоліків: «Один з них - відсутність стратегічного вибору держави у сфері енергетики. Стратегія має бути доопрацьована, щоб був зрозумілий стратегічний вибір, який робить держава: те, що ми хочемо і від чого відмовляємося. Інакше це не робочий документ». Для цього, на його думку, потрібно відмовитися від політичного втручання, контролю політиків і фінансово-промислових груп. Держава має позбутися монопольного контролю над газотранспортною системою (ГТС) і частково передати контроль над нею європейським інституціям і європейським компаніям.

«Зараз стратегія не лише не говорить про це, а прямо суперечить. З одного боку ми кажемо, що ми за європейську інтеграцію, а з іншого, що потрібно зберегти контроль держави», - вважає комерційний директор «Нафтогазу».

Вітренко також наголосив, що стратегія більше оперує гіпотезами та концепціями, а вони повинні мати підтвердження. Також він рекомендував розробникам розрізнити ключові індикатори діяльності та цільові показники: ключові індикатори - це загальні стратегічні цілі, цільові показники визначають конкретний напрям, куди має рухатися енергетика. На думку Вітренка, в документі індикатори та цілі змішані, що створює загрозу їхнього необ'єктивного аналізу, а ще не вистачає декількох показників, наприклад - ціни енергії на українському ринку у порівнянні з європейськими, причому як для оптового, так і для роздрібного ринку.

Комерційний директор держпідприємства рекомендував приділити більше уваги новим технологіям - розумним мережам та інформаційним системам управління: «Зараз це визначальний чинник для розвитку енергетики, і якщо ми дивимося до 2035 року, це безумовно матиме вплив на Україну». Юрій Вітренко також зазначив, що якщо Україна хоче інтегруватися в європейський енергетичний ринок, то має позбутися державної монополії на ГТС: «Якщо ми хочемо інтегруватися у європейський ринок, для цього має бути європейський партнер для оператора ГТС. Потрібно вибрати: або комфортне для політичної еліти, або реалізації державних завдань».

Завершення ери атомної енергетики!?

Представники галузевих асоціацій по-різному оцінюють цілі та механізми стратегії. Представники атомної енергетики - категорично критикують. На думку радника президента НАЕК «Енергоатом» Костянтина Запайщикова в стратегії взагалі відсутні суттєві аспекти розвитку атомної енергетики, зокрема, поза увагою опинилось питання модернізації та введення в експлуатацію нових енергогенеруючих потужностей.

За даними Міненерго, блоки українських АЕС одні з найстарших у світі: 11 (з 15) блоків АЕС експлуатуються понад 20 років; 4 блоки були введені в експлуатацію 30 років тому. Термін їхньої експлуатації вже майже вичерпано, у найближчі роки виникне питання якими блоками їх замінити - їй це потребує часу. За прогнозом Запайщикова, внаслідок виведення таких потужностей з експлуатації, Україна ризикує втратити в атомній енергетиці в 2030-2040 рр. від 10 до 11 ГВт.

Аналогічну думку висловив директор Департаменту з питань безпеки ядерних установок, заступник Головного державного інспектора з ядерної та радіаційної безпеки Борис Толячук: «Безпека українського енергетичного комплексу неможлива, якщо в стратегії не буде передбачено плану модернізації та заміни наявних блоків АЕС. Вже існує проблема з будівництвом нових енергоблоків. Крім того, в стратегії нічого не сказано про завод для виробництва ядерного палива».

Втім, про необхідність виробництва ядерного палива в Україні, як одного з інструментів забезпечення енергетичної безпеки країни, в документі все ж таки йдеться. До 2035 р. Україна має забезпечити чотири ланки виробництва ядерного палива: видобуток, фабрикацію, переробку та зберігання. Стратегія встановлює необхідність «будівництва заводу з фабрикації в Україні ядерного палива для реакторних установок типу VVER-1000» (реактори, що використовуються на більшості вітчизняних АЕС).

На думку пана Толярчука, документ вказує цілі, але не вказує на алгоритм їх досягнення: «Цілі є, а алгоритм рішення відсутній...» З ним погодилась й модератор заходу - народний депутат Наталія Кацер-Бучковська, яка зауважила, що відсутність конкретних планів щодо розвитку атомної галузі - є одним з ключових недоліків в стратегії. На її переконання, стратегія має чіткіше визначати цілі розвитку атомної енергетики, натомість: «стратегія уникає визначення візії розвитку атомної енергетики України».

ВДЕ - енергія XXI сторіччя

Особлива увага має приділятися відновлювальній енергетиці, а саме - збільшенню інвестицій у відновлювальну енергетику (за даними 2016 року організації REN21 відновлювальна енергетика становить 19,2% всього світового виробництва енергії та 23,7% всієї електроенергії).

Починаючи з 2013-2014 рр. глобальні інвестиції у сонячну, вітрову та інші ВДЕ перевищують інвестиції в традиційні джерела енергії, що свідчить про інтерес бізнесу саме до нетрадиційних енергетичних ресурсів.

В Україні частка ВДЕ в енергетичному балансі в рази менша - 5,6%, а в Національному плані дій з відновлювальної енергетики на період до 2020 року передбачено збільшити її лише до 11%. Натомість стратегія відтерміновує досягнення 11% до 2025 року: «В коротко- та середньостроковому горизонті (до 2025 р.) у національній енергетичній стратегії прогнозується зростання частки відновлюваної енергетики до рівня більш ніж 11% у загальному первинному постачанні енергії та до рівня більш ніж 20% до 2035 р. (включаючи всі гідроенергуючі потужності)».

Запропонована стратегія не передбачає виконання індикативної цілі 2020 р., а відтерміновує її до 2025 р. Крім того, доведення частки ВДЕ до 20% у 2035 р. значно менше, ніж було в ЄС у 2014 р. — 25,8%.

На необхідності розвитку саме цього сектору енергетики наголосив представник «Укренерго». Михайло Бно-Айріян відзначив, що основними напрямками розвитку стане саме зелена енергетика та зелені технології. Він переконаний, що й Україна має стати учасницею цього процесу: «Важливим є розвиток зелених технологій. Це – нинішня реальність. З кожним роком доступ до потужностей у відновлювальній енергетиці знижується. Раніше сонячна та вітрова енергетика коштували дорого, але зараз тенденції повністю змінюються. Я думаю, що з роками це буде тренд. Сьогодні відновлювальна енергетика вже конкурує з традиційними джерелами».

На думку голови правління Української вітроенергетичної асоціації Андрія Конеченкова, Україна досить повільно нарощує виробництво енергії з ВДЕ, але вже з'являються позитивні тренди такі, як повернення інвестицій у сектор зеленої енергетики. Так, «Укргазбанк» виділив кошти для будівництва сонячної електростанції потужністю 70 МВт у Херсонській області, а ЄБРР профінансував аналогічний проект на 20 МВт у Львівській.

Попри окремі позитивні аспекти, пан Конеченков вважає, що стратегії бракує основних цілей та механізмів щодо їх вирішення, в тому числі й в секторі ВДЕ: «Стратегія має бути сконцентрована на цілі - куди ми рухаємося. Якщо ми рухаємось до енергонезалежності, ми маємо робити акцент на місцевих енергоресурсах».

Експерт також додає, що відновлювальна енергетика має розвиватися як в приватних, так і промислових масштабах та йти паралельно з розвитком зелених технологій: «Сьогодні переваги мають бути у промислових електростанцій. Але вона мають відбуватись паралельно з виробництвом. Зараз ми продаємо метал та купуємо башти для вітроелектростанцій, а могли б їх виробляти самі», - зазначає Конеченков.

З огляду на силу дискусії, яка розгорнулася навколо ключових аспектів проекту Енергетичної стратегії, рішення про її затвердження не буде швидким. Залишається лише сподіватися, що цей стратегічний документ буде враховувати інтереси держави та її громадян, буде реалістичним та відповідатиме сучасним світовим тенденціям.

Олександр Ярошук

АЛЕКСАНДР БОГОМАЗ: "НА ЗАГРЯЗНЕННЫХ ПОСЛЕ ЧЕРНОБЫЛЯ ЗЕМЛЯХ МОЖНО ВЫРАЩИВАТЬ БЕЗОПАСНЫЕ ПРОДУКТЫ"

<http://www.atomic-energy.ru/interviews/2017/02/02/72294>

Брянщина — приграничный регион России, наиболее пострадавший в результате аварии на Чернобыльской АЭС. В результате пять миллионов гектаров земель, на которые попали радиоактивные материалы, уже 30 лет зарастают лесом и бурьяном.

В интервью ТАСС губернатор Брянской области Александр Богомаз рассказал о том, почему регион настаивает на возвращении загрязненных земель в сельхозоборот, насколько безопасны будут выращенные на них продукты, о борьбе с мошенниками, действующими в рамках программы переселения с "чернобыльских" территорий, и о том, как блогер помог главе региона контролировать закупки и экономить бюджетные средства.

— Брянская область, граничащая с Украиной, подверглась воздействию радиации во время аварии на Чернобыльской АЭС в 1986 году, часть территории оказалась загрязненной. Прошло чуть более 30 лет после трагедии, и вы настаиваете на возвращении в сельхозоборот земель, которые были загрязнены?

— У нас в Брянской области сегодня семь районов, которые подверглись загрязнению при аварии на Чернобыле, где заражено порядка 360 тыс. га пашни, с уровнем загрязнения выше 5 кюри. Сегодня там проживает более 300 тыс. наших граждан. Люди могут сдать свое жилье по государственной программе переселения. Она предполагает выплату компенсации за утерю имущества. Но когда два года назад мы стали анализировать эффективность работы по переселению, то получилось, что фактически выехал с загрязненной территории только каждый десятый из заявивших о желании покинуть загрязненные районы. Остальные получали деньги за якобы сданное жилье — около 6 млрд рублей в год, а на самом деле продолжали жить там, где и жили. Работа в рамках программы велась некорректно, были мошеннические схемы.

Сейчас мы жестко навели порядок в вопросе компенсации за оставляемое жилье жителями загрязненных радиацией районов. По итогам прошлого года на программу переселения было потрачено только 1,2 млрд рублей, а в этом году планируется около 500 млн. Сэкономленные деньги мы предложили направить на восстановление загрязненных земель. Наши соседи белорусы пошли таким путем. В зараженные почвы вносили в виде удобрений калий и фосфор, что снижало содержание радионуклидов почти в 100 раз, до безопасных значений. В итоге сегодня белорусы сеют и получают чистые урожаи на чернобыльских землях.

Нам тоже нужно свои земли вводить в оборот. Мы сегодня выходим на федеральный уровень с предложением о принятии программы по возвращению в сельхозоборот земель, подвергшихся воздействию радиации.

— Вы действительно считаете это безопасным?

— Я сам живу в радиационной зоне, там живет и моя семья, мои дети, внуки. Насколько безопасна наша жизнь? Мы считаем, да. Но, чтобы эта земля давала нам чистые продукты, нужно вносить большие дозы калия и фосфора. Эти земли можно привести в нормативное состояние.

Наша область приграничная. Мы граничим с Белоруссией и с Украиной. Если посмотреть на нашу территорию с украинской стороны, где земли чистые, незараженные, то мы там уже лес корчем, где раньше поля были. А на участке с соседней Белоруссией, там, где когда-то были зараженные земли, — распаханые поля и скот пасется. Что нам мешает это сделать?

Белорусы возродили зараженную землю, внесли в нее необходимые минеральные удобрения. Для проведения этой работы у нас нужны деньги, мы предлагаем те средства, которые мы сэкономили на программе переселения, вернуть в регион в виде госпрограммы на рекультивацию земель. Совет Федерации уже принял соответствующее обращение к правительству России.

— О какой сумме идет речь?

— Это может быть около пяти миллиардов в год.

— Действительно ли продукция, выращенная на этих землях, будет полностью безопасна для здоровья? Что говорят по этому поводу ученые?

— Еще раз повторю: опыт показывает, что если вносить в почву калий и фосфор, то на этих землях на следующий год уже можно получить безопасную продукцию. Это показывает и белорусский опыт, в этом направлении проводит исследования и подтверждает правильность пути, выбранного соседями, наш местный аграрный университет, ученые из Обнинска Калужской области.

Более того, калий и фосфор не только обеззараживают почву, но также благоприятно сказываются на содержании питательных веществ. Это спасет будущий урожай, например от засухи, так как калий и фосфор помогут развитию корневой системы, растения могут поднимать

влагу с большей глубины и быть более выносливыми.

— Сколько вы сможете ввести в течение года в оборот таких земель, если поддержка правительства будет получена?

— Всего такой земли в Брянской области около 360 тыс. га. Я думаю, в течение пяти лет мы это сделаем, при условии финансирования программы.

— Брянская область является одним из лидеров в России по производству картофеля в стране, этим в основном в вашем регионе занимается не крупный бизнес, а фермерские хозяйства — насколько эффективно и экономически выгодно заниматься сейчас сельским хозяйством?

— В промышленном производстве Брянская область в прошлом году накопила 820 тыс. тонн картофеля, для примера: промпроизводство в Белоруссии — 4858 тыс. тонн. Если мы возьмем статданные, которые сегодня учитываются, — это не только то, что произвели колхозы, совхозы, фермеры, но и население, — тогда Брянская область собрала урожай порядка 1,350 тыс. тонн.

О том, насколько эффективно работают хозяйства, можно судить по цифрам. В Брянской области сейчас посевные площади картофеля составляют около 25 тыс. га, а в советские времена было 108 тыс. га. Но тогда мы производили около одного млн тонн картофеля — сегодня при меньших площадях производим больше. То есть площадей в 4,5 раза меньше, а результативность выше. Все потому, что сегодня те, кто занимается картофелем, используют современные технологии, технику и семена. Урожаи у нас ничем не отличаются от Европы, а где-то даже и выше.

Да и условия для развития сельского хозяйства у нас намного лучше, чем на Западе. Если возьмем погектарную поддержку, то там она больше почти в 80 раз: у них 380 евро на гектар, у нас — 5 евро. Но при этом никто же не спрашивает, что у нас налог на землю — 50 руб. за гектар, а у них 25 евро? У нас аренда земли 100–200 руб., у них — 1000 евро за гектар. У нас дизтопливо в три раза дешевле, электричество в четыре раза дешевле, азотное удобрение в действующем веществе у нас 30 руб. за килограмм, а у них где-то 75. При этом даже при худших условиях в Европе получают 73 центнера с гектара, а у нас 18.

Но мы сегодня внедряем новые, современные технологии. И в этом наши конкурентные преимущества. И там, где нам это удалось, сегодня работают суперуспешные сельхозпредприятия Брянской области.

Это касается и других направлений сельского хозяйства Брянской области: растениеводства, животноводства. Вот в прошлом году мы получили в области 1,6 млн тонн зерна, а в лучшие советские годы получали 1 млн тонн. В 2013 году у нас вначале было 750 тыс. тонн, в 2015 году — чуть более одного млн тонн, да год был засушливым, но, поменяв технологию, мы получили в 2016 году 1,6 млн тонн, а в следующем получим уже 2 млн тонн зерновых.

— Если погода будет хорошая?

— Нет. Погода лишь процентов на двадцать влияет на урожай. Остальное — технология.

— А у вас есть какие-то специальные меры поддержки сельхозпроизводителей?

— Два года назад на сайте областного департамента сельского хозяйства мы перечислили все меры поддержки, чтобы каждый видел, какие есть в регионе программы поддержки. Приняли закон "Об инвестиционной деятельности". На Брянщине получают поддержку все, а не избранные, вне зависимости от того, нравится кто-то губернатору или нет. Если инвестиции от 50 млн до 2 млрд, то инвестор получает льготы по земельному налогу, на имущество, на прибыль — на семь лет. А если инвестор вкладывает от 2 млрд, то льгота идет уже на девять лет. Все бизнесмены, которые строят новые предприятия, создают рабочие места, модернизируют существующее производство, — все получают льготы!

— Недавно министр сельского хозяйства Ткачев заявил о том, что через несколько лет страна будет полностью обеспечена семенами картофеля. Вы можете прокомментировать, насколько реальны данные планы?

— Мы — страна, которая за два года смогла полностью обеспечить себя картофелем, и это после того, как в 2014 году был закрыт импорт продовольственного картофеля из Европы. Мы сейчас производим картофеля даже с избытком, нам для нормального потребления нужно около 8 млн тонн, мы производим почти в четыре раза больше.

Семян в стране достаточно, но есть другая проблема. Российская наука дает около 3 тыс. селекционных сортов картофеля, а в Европе их всего 50–80, тех, которые востребованы рынком. У нас из тысячи сортов нет ни одного, который мог бы конкурировать на рынке с иностранными сортами. Сегодня мы можем сорта, которые востребованы рынком, оздоровить и получить

безвирусные сорта, и тогда то, что сказал министр, реально.

Брянская область сейчас не только лидер на российском рынке, но и экспортирует чипсовые сорта в Белоруссию и в другие страны. Но нам нужна — если мы хотим экспортировать картофель в большем объеме, производя его в достатке в стране, — по семенному картофелю отдельная программа. Необходимо те сорта, которые свободны, не лицензированы, то есть для использования которых не требуется разрешения производителей, брать и "оздоравливать". Это позволит России иметь достаточное количество своих, местных здоровых семян.

— Сегодня Брянщина больше ориентирована на развитие аграрного комплекса?

— Нет, мы промышленно-аграрная область. 70% приходится на промышленность, 30% — на аграрное направление, и так было всегда.

— Какие сегодня в регионе существуют меры поддержки для малого и среднего предпринимательства, какова поддержка из федерального центра?

— В этом году мы уже получаем из федерального бюджета более 340 млн руб. на поддержку малого и среднего бизнеса, добавим из областного бюджета 60 млн руб. — это будет самая большая сумма, выделенная регионам России из Федерации на поддержку. В 2015 году мы получили из федерального бюджета гораздо меньше, так как у нас не было отработано, кто и как должен эти деньги получать.

У нас сложилась с годами ситуация, когда получали поддержку те, кто представил хорошие документы, а не реально в ней нуждается. Теперь в регионе создана комиссия, которая смотрит, кто и как из претендентов на господдержку работает. Задача власти не только деньги дать, но и сделать так, чтобы деньги были эффективно вложены.

— Для любого губернатора одна из главных обязанностей — привести в регион инвестора. А какого инвестора вы ждете: крупного игрока или делаете ставку на малый и средний бизнес?

— Для нас все инвесторы стратегические: и большие, и маленькие. Любому губернатору хотелось бы получить бизнесмена, вложившего в одночасье в регион сотни миллиардов рублей, но понятно, что такого не будет. К примеру, в сельском хозяйстве у нас уже нет свободных пригодных к работе площадей. Ведь в регионе уже работают крупные агрохолдинги "Мираторг", "Черкизово", наши местные предприятия "Охотно", "Добронравов-Агро".

Свободные земли у нас есть, но они как лоскутное одеяло — небольших площадей и массивов, в отличие от многих других соседних областей. В сельских поселениях, к примеру, из восьми тысяч гектаров может обрабатываться три тысячи, а остальное надо вводить в сельхозоборот, проводить большую работу. Нам крайне важно, чтобы те, кто уже работает на этих трех тысячах, развивались. Именно поэтому сейчас мы делаем ставку на своих, которые укрупняются и идут вперед.

— Меры поддержки для бизнеса предусматривают налоговые льготы. Как удастся сбалансировать ожидаемую прибыль от проектов и выпадение доходов, какой стратегии придерживается областное руководство?

— У нас нет опасений, что мы что-то недополучим в бюджет, ведь мы даем и на новые производства, то есть терять пока нечего — этих денег в виде налогов у нас еще нет. Но как только запускается новое производство, мы сразу говорим о поступлениях в казну. БМЗ запустил производство тепловозов и у них выпуск стал 30 млрд руб., а два года назад был 10–13 млрд руб.

Да, они получили льготы по 200 млн руб., но они же увеличили заработную плату. В итоге в прошлом году мы получили налогов больше на 4,2 млрд руб., чем в 2015-м. В 2022-м льготы закончатся для "Мираторга", и их налоги вырастут с сегодняшних 500 млн до 4 млрд руб.

— Правильно я понимаю, что сокращения финансирования программ, направленных на сокращение развития региона, не произошло?

— У нас, наоборот, поддержка увеличилась.

— Какой объем инвестиций вы ожидаете по итогам 2017 года?

— В прошлом году мы на Славянском экономическом форуме в Брянске подписали дополнительно соглашений на 30 млрд руб. Общая сумма ожидаемых инвестиций в 2016 году составила около 63 млрд руб. В этом году мы ожидаем порядка 67 млрд руб.

— Как финансовый кризис отразился на регионе?

— Если мы сегодня говорим о Брянской области, то видим рост в промышленности и сельском хозяйстве, и он произошел за счет импортозамещения. Возьмем, к примеру, завод "Метаклэй". Раньше поставляли нанокompозиты из-за рубежа для той же "Силы Сибири", сегодня 100% их поставляет Брянск.

Импортные автомобильные краны с учетом стоимости евро и доллара стали неконкурентными, на рынке теперь востребованы наши брянские. Кризис — возможность успеха

для тех, кто работает. У нас в 2015 году рост промышленности 15,5%, в 2016 году — 11%. В сельском хозяйстве рост составил около 20% в 2015-м, в 2016 году мы еще прибавили более 10%.

То есть за два года промышленность и сельское хозяйство увеличили выпуск продукции почти на треть. В дорожном строительстве рост объемов за два года — почти в 2,5 раза, а дорожный фонд при этом вырос только на 40%.

— Научили дорожников эффективно работать с деньгами?

— Перестали воровать! Так и пишите, все поймут, не дураки. Стали работать напрямую и при жестком контроле со стороны областного правительства, ввели гарантийный срок. Да, многим пришлось уйти с рынка, где не стало "легких" денег.

— Вы ввели должность помощника губернатора по госзакупкам для контроля за закупками, была ли от этого польза?

— Да, два назад года была создана должность помощника губернатора по госзакупкам. У нас на этой должности работает молодой парень, который патриот своей страны. Он был блогер, который выложил в Сеть то, что в Брянской области покупают компьютеры дороже в два раза, чем они стоят. Сейчас у него работы стало намного меньше — все все поняли.

— Сколько сэкономили с ним на закупках?

— Сложно сказать, но только стоимость капремонта дорог за это время снизилась с 2 тыс. руб. за квадратный метр до 700–800 руб. В среднем все торги стали дешевле примерно в 1,7 раза.

Хотя еще есть, чем заняться: вот недавно хотели закупить интерактивные доски для образования в два раза дороже, чем они стоят на рынке.

— В каких отраслях наиболее некорректно использовались средства в ходе закупок?

— Образование и медицина, где очень суммы большие. У нас сегодня медицина с фондом ОМС в сумме почти 18 млрд руб. и 9 млрд руб. тратится в образовании.

— На 2017 год в регионе был принят профицитный бюджет, как вы намерены работать по снижению долговой нагрузки?

— У нас было много долгов, которые нужно было срочно погасить. Только дорожникам мы были должны по итогам 2014 года почти 1 млрд руб.

Большие долги перед строителями, строили в долг больницы и школы. К 2014 году у нас накопилось почти пять миллиардов долгов. Сейчас мы почти все отдали и с оптимизмом смотрим в будущее. Регион подписал соглашение с Минфином РФ, что тот даст возможность получать бюджетные кредиты.

На 1 января 2015 года область была должна 11,5 млрд руб. Почти 70% этой суммы — коммерческие кредиты, которые требовали только 1,1 млрд на обслуживание долга. Теперь у нас структура долга поменялась, 70% составляют бюджетные кредиты с суммой обслуживания около 400 млн руб.

— Как развивается у вас партнерство с вашими соседями из Белоруссии? Как вы выстраиваете эти отношения сейчас и каковы перспективы этой работы?

— У нас хорошие отношения с руководством и Гомельской, и Могилевской, и Витебской областей. В Брянской области сейчас более 300 предпринимателей, которые торгуют товарами из Белоруссии. Есть совместное предприятие "Брянксельмаш", выпускающее кормо- и зерноуборочную технику. Есть СП "Амкодор", производящее дорожную технику. Мы учимся друг у друга, перенимаем все хорошее.

— Какой эффект для развития смежных отраслей области даст открытие брянского филиала Московского эндокринного завода? Какие отрасли получат толчок для развития и роста с открытием в области фармацевтического завода?

— Это и создание новых рабочих мест, это выпуск продукции на 13 млрд руб. в год, чистая прибыль предприятия составит 4 млрд руб. Это даст толчок и дальнейшему развитию сельского хозяйства в регионе, ведь одним из основных видов сырья, из которого будут делаться лекарства и лекарственные формы, станут продукты животноводства, которые раньше не шли для использования. Завод позволит загрузить мощности бывшего завода по уничтожению химоружия, где сейчас ведется его санация.

— Кого еще из инвесторов вы ждете в регион в нынешнем году?

— Мы, конечно, не сбрасываем со счетов тех, кто уже работает в области, ведь они собираются и далее развиваться. Но помимо Эндокринного завода это и производство ампул для медицины, кожевенное предприятие. Условия все есть и кредитные возможности сейчас благоприятны.

Беседовал Павел Баранов

СТРОИТЕЛЬСТВО БОЛЬШИНСТВА НОВЫХ АЭС ОТСТАЕТ ОТ ЗАПЛАНИРОВАННЫХ СРОКОВ. ИНФОГРАФИКА

http://elektrovesti.net/51375_stroitelstvo-bolshinstva-novykh-aes-otstaet-ot-zaplanirovannykh-srokov-infografika

Европейские и американские проекты атомных энергоблоков переживают сложные времена, тогда как Китай и Корея демонстрируют относительный подъем ядерных технологий.

Строительство атомных реакторов - одни из самых сложных инвестиционных проектов. Строительство двух самых новых реакторов, которые последними были запущены в Аргентине и в США, заняло 33 и 44 года соответственно.

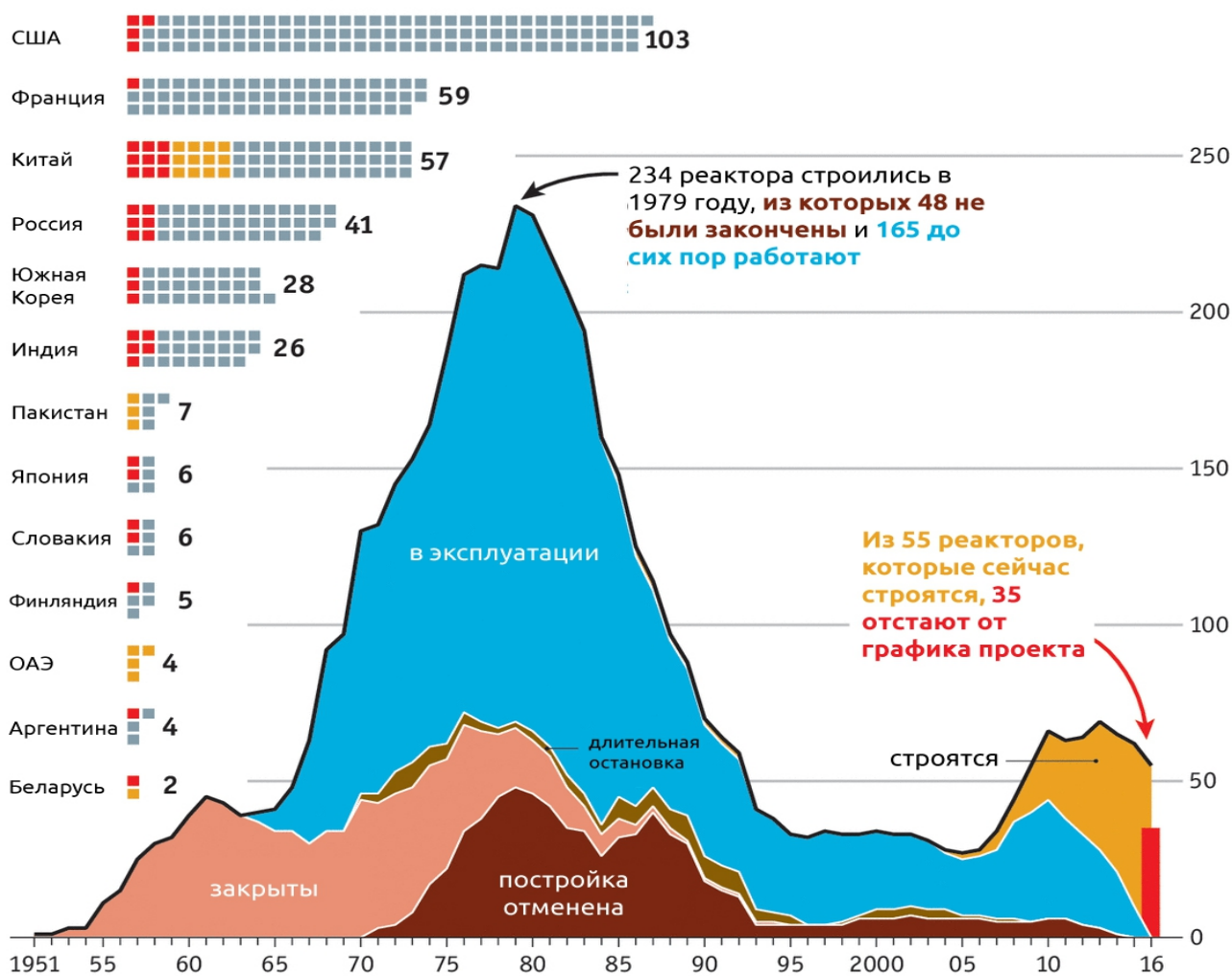
Более того, ни один из двух реакторов, на которые возлагали надежды, как на революционные, - водо-водяные реакторы EPR (Areva) и AP1000 (Westinghouse) - еще не были до конца построены, несмотря на то, что были сконструированы в начале 2000-х.

Строящиеся атомные энергоблоки

по состоянию на 1 января 2017 года

Страна

■ строятся*
■ в эксплуатации
└ с отставанием от графика



Source: World Nuclear Industry Status Report, Global Nuclear Power Database, January 2017

*только страны с активной фазой строительства

Economist.com

Согласно базе данных Всемирной ядерной ассоциации, почти две третьих из 55 реакторов, которые находятся на стадии строительства, отстают от графика. Все реакторы EPR, которые сооружаются в Финляндии, Франции и Китае, отстают от планов на несколько лет. А отсрочки строительства реакторов AP1000 в США, обойдутся Toshiba, их владельцу, в миллиарды долларов. 27 января в Toshiba заявили, что компания сворачивает свои ядерные амбиции.

Тем не менее, относительный подъем атомной энергетики в Южной Корее и Китае демонстрирует, что крупные проекты ядерных реакторов по-прежнему жизнеспособны.

Южнокорейская Korea Electric Power (KEPCO) сооружает 4 энергоблока в ОАЭ. Первый реактор Barakah в Абу-Даби должен быть запущен в эксплуатацию в течение нескольких месяцев - точно в срок, и вписавшись в финансовый план. Если эти планы воплотятся в жизнь, то заслуга будет полностью принадлежать KEPCO, которая системно работает с одними и теми же корейскими поставщиками и строительными компаниями.

В противоположность этому, как EPR, так и AP1000, будучи первыми в своем роде технологиями, сталкиваются с проблемами из-за того, что были переданы глобальным конструкторским фирмам. Капитальные затраты в Южной Корее оставались достаточно стабильными в последние 20 лет, тогда как в США и Франции эти затраты увеличились практически втрое.

В то же время можно сказать, что даже если строительство АЭС никогда не достигнет масштабов 1970-х годов (к концу 1970-х в мире строилось около 230 реакторов), сторонникам ядерной энергетики есть на что-то возлагать надежды. Особенно если учитывать растущую обеспокоенность надежностью мирового энергоснабжения, снижением выбросов парниковых газов, а также необходимостью обеспечивать растущие энергопотребности развивающихся стран.

СМОЖЕТ ЛИ ЗОНА СТАТЬ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИМ ЦЕНТРОМ УКРАИНЫ

http://25061.blogspot.com/2017/01/blog-post_31.html

Министерство экологии рассматривает возможности строительства на территории зоны ЧАЭС солнечной фермы

Авария на ЧАЭС произошла в 1986 году. С тех пор Чернобыльская зона отчуждения занимает около 2600 квадратных километров – местность, которая раньше была домом для 120 тыс. человек. Об этом пишет [BBC](#).

В последние годы, помимо нескольких горячих точек, зона отчуждения стала местом непродолжительных туристических посещений. С установкой нового саркофага, который покрыл поврежденный реактор на срок до 100 лет, пострадавшая территория может начать постепенное возвращение к активному использованию.

Министр экологии Украины Остап Семерак объявил о планах построить в зоне отчуждения ферму для выработки солнечной энергии. Первоначальная мощность батарей составит 1 гигаватт. Для того, чтобы солнечная ферма могла генерировать 1 гигаватт мощности, ей потребуется земля площадью до 5000 гектаров. Свободных участков земли, которые можно было бы использовать для этих нужд, в зоне отчуждения очень много.

По словам экспертов по солнечной энергии, солнечные батареи достаточно сложны в производстве, но относительно просты по своей форме и устойчивы к разного рода воздействиям.

Проект строительства фермы заслуживает внимания, благодаря двум факторам: близкому расположению практически не загруженной сети электропередач и наличию персонала, обученного работам с силовыми установками. Кроме того, земля в районе ЧАЭС не может использоваться для сельского хозяйства.

На сегодняшний день, в мире эксплуатируется более 40 различных типов солнечных батарей. Учитывая специфику зоны отчуждения, украинское правительство, вероятнее всего, будет заинтересовано в подборе самых прочных из них. Территориально ЧАЭС находится в зоне активного солнца в летние месяцы, но зимой количество солнечных лучей снижается.

Тем не менее, строительство фермы будет сопряжено и с целым рядом технических сложностей. Первой из них является подбор подходящего места, удаленного от радиации, чтобы не подвергать опасности персонал предприятия. Кроме того, необходимо разрешить вопрос с правильной установкой пластин, методами их очистки и сохранением избытка энергии.

Кроме того, существуют и экологические нюансы, такие как сохранение увеличивающейся популяции животных в зоне отчуждения. Плюсом является то, что солнечной фермой можно управлять в удаленном режиме, что подразумевает отсутствие необходимости постоянного присутствия персонала на объекте.

По словам представителей Министерства экологии, проект солнечной фермы является приоритетным на сегодняшний день, тем не менее рассматриваются и возможности использования энергии ветра и биотоплива.

Проект находится на стадии исследования и поиска инвесторов. Зона отчуждения через 30 лет после аварии может стать новым центром украинской энергетики, а Чернобыль – вернуть себе место в секторе энергоснабжения.

Статья полностью:

HOW SOLAR MAY SAVE UKRAINE'S NUCLEAR WASTELAND

<http://www.bbc.com/future/story/20170127-how-solar-may-save-ukraines-nuclear-wasteland>

The Ukrainian government wants to turn part of the Chernobyl Exclusion Zone into a solar farm. Could the site of the world's worst nuclear accident get a new lease of life?

By Peter Ray Allison

30 January 2017

In April 1986, the Chernobyl Nuclear Power Plant suffered a catastrophic meltdown. The resulting explosion released some of the reactor core into the atmosphere, creating the worst nuclear accident in history. The subsequent radioactive fallout – some of which fell [as far as Wales](#) – resulted in the Exclusion Zone being formed around Chernobyl.

The Chernobyl Exclusion Zone today covers an area of 1,000 square miles (2,600 sq km), including an area that was once home to 120,000 people, most of whom lived in the now abandoned cities of Pripyat and Chernobyl. The Exclusion Zone remains in effect, as the area is considered too contaminated for residential or agricultural use.

Despite the meltdown in Reactor 4, Reactors 1-3 of the Chernobyl Nuclear Power Plant continued to be operated, because Ukraine needed the energy. Reactor 3 was only decommissioned in December 2000.

Apart from a handful of radiation hot-spots, the Chernobyl Exclusion Zone has become a comparatively safe area to visit, as long as you're staying for only a short time. Due to significant interest in the area, as well as the unique biodiversity there, the Chernobyl Exclusion Zone was officially declared a tourist attraction in 2011. And with the [successful installation of the new sarcophagus](#), which will seal in the damaged reactor for 100 years, the disaster site is about to see renewed activity.

Earlier this year Ostap Semerak, the minister for ecology and natural resources in Ukraine, announced plans to build a large-scale solar farm in Chernobyl's Exclusion Zone. "The first phase will install solar panels with a total capacity of one gigawatt," says a ministry spokesperson. "In the future [there] are plans for capacity increase."

A large field of 25 acres, filled with solar panels, generates approximately 5MW. To put this into perspective, the football pitch at Manchester United's Old Trafford ground is 1.75 acres and would only generate 0.35MW. So, for a solar farm to generate a gigawatt of power, it will need an area of 5,000 acres, which is nearly eight square miles. There is, fortunately, a lot of available land in the Exclusion Zone.

The idea of building a solar farm in the Exclusion Zone has merit. "The decision is based on the presence of a network of electric power lines, which are hardly loaded, and their proximity makes it possible to connect to the power grid at minimal cost," says a spokesperson from the ministry. Along with the existing high-voltage infrastructure, there is an existing population trained in power plant operation, and the area can't be used for agriculture because of the residual fallout.

Solar panels generate electricity from the Sun's photons, storing electrons within a top layer of silicon that then flow to another silicone layer on the bottom, generating an electric current.

"Solar panels are relatively complex in their manufacture but are relatively simple in their form and resistance to interference or deterioration," says Alan Thomson, the global head of energy for [Arup](#). This makes solar panels ideal for power generation in remote or hard-to-reach areas.

There are over 40 different types of solar panel technology available, and whilst they operate in effectively the same way, some are more efficient. In cases such as the Exclusion Zone, where there is lots of space, the Ukrainian government will most likely be seeking cost-effective methods for using the most durable types of solar panel technology. The exact solution will be determined once the feasibility study is completed.

The Chernobyl Exclusion Zone lies on approximately the same latitude as southern England. This location offers excellent solar power generation during the summer months, but less so during winter. Building a solar farm capable of generating 1GW in the Exclusion Zone will present a series of engineering challenges, however.

The first key point will be determining where exactly to build the solar farm. There are various points that will need to be considered, the primary issue being the need to avoid any radiation hot spots. These radiation hot spots are already quite reliably mapped out. Although solar panels will not be affected, there is always the possibility that workers could be exposed to high radiation levels during installation or subsequent maintenance, either onsite or travelling within the zone.

Since radioactive isotopes from the Chernobyl accident have now seeped into the soil, engineers must avoid disturbing the ground as much as they can. "Screw-piles, which are giant corkscrews which provide the foundation, rather than digging a hole for a big lump of concrete" could be one way to install

the panels without disturbing too much soil, says Thomson.

Another issue will be keeping the solar panels clean so they work as efficiently as possible. Given the environment, solar panels will need to be installed at a 30-degree angle so they can shed snow, which will also have a cleaning effect as it slides off. Many solar panels also use special coatings that make dust collection less of an issue than it was in the past.

The solar farm will also need a transformer to “step-up” the electrical output from the farm to the 750V used by the Ukrainian energy grid. “The output from the nuclear power plant would not be comparable to the solar panels,” says Thomson. “You will need to put in some form of substation to step-up transforming capability.” However, building a new substation may involve digging foundations, which could then potentially disturb the ground contaminants.

There would also be environmental considerations, as there has been significant interest in the area’s biodiversity as it recovers from the 1986 accident. Since the disaster, when tens of thousands of residents were evacuated, the Exclusion Zone has become a haven for wildlife. Existing animal populations have flourished and some rare species, such as Przewalski’s horses, have returned. “You would want to be careful not to be encountering environmental objections because you are interfering with something that people did not want in the first place, but they are quite interested now that it is there,” says Thomson.

One of the key advantages of solar farms is that they can be monitored remotely, meaning the on-site personnel will not be required to perform inspections. Solar panels can be checked off-site to assess their performance.

Once a certain number of solar panels need to be replaced, a maintenance team can be sent with precise details of which panels are to be replaced and where they can be found, minimising their time spent in the Exclusion Zone.

One of the greatest problems of solar panels is that they only generate energy during the day, which is naturally far less during the winter months. This could be offset by storing any excess energy generated during the day. One such way this could be achieved is through using the pump storage hydro scheme located in the nearby city of Dniester, which is expected to be finished in 2017.

Pump storage hydro is used to store energy using the gravitational potential energy of water. Excess energy within the grid is used to pump water into the upper reservoir. During periods of high demand, the stored water is released, powering turbines to produce hydro-electric power.

Looking to the future, it would not be surprising if other forms of renewable energy are employed. “The implementation of solar energy projects is one of the development priorities of the Exclusion Zone,” says the ministry’s spokesperson, “but not excluding other forms if they are attractive to investors, [such as] wind power and biofuels.”

“At some stage, they will want to look at a mix, in terms of getting that diversity,” says Thomson. “Wind farms can generate electricity when solar farms cannot, such as night.” However, wind farms present their own problems, most notably the invasive foundations which need to be built – a no-go in the radioactive Exclusion Zone.

The Ukrainian government is currently at the “pre-study and preparation phase”, and are in talks with investment firms and energy developers in order to secure financing.

“The Exclusion Zone could resurface, 30 years after the accident, [to] become the centre of the Ukrainian energy sector,” says the ministry’s spokesperson.

With the development of this colossal solar farm, Chernobyl will reclaim its place as the foundation for Ukraine’s energy supply – but this time in a safer and more environmentally-conscious form.