



**Национальная атомная
энергогенерирующая компания
“ЭНЕРГОАТОМ”**

**Обособленное подразделение
“ЮЖНО-УКРАИНСКАЯ АЭС”**

Отдел работы с общественностью и СМИ

ПРЕСС-ФАКТ

март

*Статьи, комментарии специалистов,
информация об атомной энергетике Украины
и ОП "Южно-Украинская АЭС", обзоры
наиболее интересных публикаций в прессе и
сообщений Международного агентства
ядерных новостей - все это в
информвыпусках для средств массовой
информации и населения*

г.Южноукраинск

2011

ОГЛАВЛЕНИЕ

<u>ЮЖНО-УКРАИНСКИЙ ЭНЕРГОКОМПЛЕКС: СОБЫТИЯ, ФАКТЫ</u>	3
ВП „Южно-Українська АЕС” у лютому 2011 року	3
Сейсмичность зоны расположения Южно-Украинской АЭС – низкая	4
Гидросооружения Южно-Украинского энергокомплекса	
к пропуску весеннего паводка готовы	5
Общий вклад НАЕК "Энергоатом" в развитие региона, прилегающего к Ташлыкской ГАЭС, - 156,6 млн. грн.	7
<u>ЮЖНО-УКРАИНСКАЯ АЭС И ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА</u>	9
Некоторые показатели качества водных объектов, расположенных вблизи ЮУ АЭС за февраль 2011 года	9
Гидрометеорологическая обстановка за февраль 2011 года	9
Радиационная обстановка в 30-ти километровой зоне ЮУ АЭС	10
<u>НОВОСТИ АТОМНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ УКРАИНЫ</u>	11
АЭС перевинали планове завдання	11
Энергоатом извлек урок из событий на АЭС Фукусима	11
Выделены средства на социально-экономическую компенсацию риска населения, проживающего в зонах АЭС	12
<u>"ОТКУСИТ" ЛИ WESTINGHOUSE 20% УКРАИНСКОГО РЫНКА ЯДЕРНОГО ТОПЛИВА У РОССИЙСКОГО "ТВЭЛ"?</u>	13
<u>НОВОСТИ ТЭК УКРАИНЫ</u>	16
Динамика та структура виробництва електроенергії	16
Експорт електроенергії	17
Споживання електроенергії	17
Розрахунки за електричну та теплову енергію	17
<u>АТОМНАЯ ЭНЕРГЕТИКА МИРА</u>	18
Планы создания АЭС в Белоруссии меняться не будут, несмотря на ситуацию с АЭС в Японии	18
В ядерной энергетике - большие перемены	18



ЮЖНО-УКРАЇНСЬКИЙ ЕНЕРГОКОМПЛЕКС: СОБЫТИЯ, ФАКТЫ

ВП „Южно-Українська АЕС” у лютому 2011 року

У лютому місяці у відокремленому підрозділі „Южно-Українська АЕС” вироблено **1 мільярд 520 мільйонів 94 тисячі кіловат- годин електроенергії**, у т.ч. на:

- АЕС – 1 мільярд 501 мільйон 373 тисячі кіловат-годин;
- Ташлицькій ГАЕС – 13 мільйонів 475 тисяч кіловат-годин;
- Олександрівській ГЕС – 5 мільйонів 246 тисяч кіловат-годин.

Для отримання такої кількості електроенергії на теплоїй електростанції потрібно було б спалити **564 тисячі тонн донецького вугілля**, або **429 мільйонів 592 тисячі кубометрів природного газу**.

Коефіцієнт використання встановленої потужності (КВВП) за місяць склав **74,47 %**, з початку року – **81,38%**. План за місяць з виробітку електроенергії виконано на **102,2 %**, з початку року – **102,8 %**. З початку року у відокремленому підрозділі „Южно-Українська АЕС” було вироблено **3 мільярди 496 мільйонів 514 тисяч**, а з початку експлуатації (грудень 1982) **441 мільярд 98 мільйонів 37 тисяч кіловат – годин електроенергії**.

Обладнання першого, другого та третього енергоблоків ЮУ АЕС працювало у заданому режимі.

Третій енергоблок з 17 лютого перебував у плановому ремонті.

На Олександрівській ГЕС в роботі знаходилися **перший та другий гідроагрегати** у залежності від розходу води в річці Південний Буг. З початку року на ОГЕС було вироблено **11 мільйонів 116 тисяч**, а з початку експлуатації (квітень 1999р.) **316 мільйонів 223 тисячі кіловат – годин електроенергії**.

Перший та другий гідроагрегати Ташлицької ГАЕС працювали за заданим графіком несення навантажень. З початку року на ТГАЕС було вироблено **28 мільйонів 373 тисячі**, а з початку експлуатації (жовтень 2006р.) **781 мільйон 72 тисячі кіловат-годин електроенергії**.

Радіаційний фон на промисловому майданчику Южно-Української АЕС за вказаний період знаходився на рівні природних фонових значень, що були заміряні до пуску атомної станції. Викиди радіоактивних речовин у навколишнє середовище не перевищували встановлених допустимих значень.

Оперативну інформацію про роботу Южно-Української АЕС цілодобово можна отримати за телефоном-автовідповідачем № (05136) 2-29-93.

О. Блохіна,

Інженер групи зв'язків зі ЗМІ та громадськістю

Сейсмичность зоны расположения Южно-Украинской АЭС – низкая

Результатом землетрясения в Японии стали нарушения в работе некоторых атомных электростанций, расположенных на территории этой страны. В этой связи большое значение имеет вопрос о сейсмостойкости сооружений украинских атомных станций, в частности, промплощадки Южно-Украинской АЭС.

В геоструктурном отношении территория расположения ЮУ АЭС приурочена к Юго-Западной периферийной части Украинского кристаллического щита, в зоне сочленения с Причерноморской впадиной. Основным геоструктурным элементом района расположения ЮУ АЭС является Вознесенская антиклиналь, вытянутая в субмеридиональном направлении. Ось антиклинали проходит восточнее промплощадки АЭС.

В сейсмическом отношении район размещения Южно-Украинской АЭС относительно спокойный, местные очаги землетрясений отсутствуют, близкие характеризуются малыми амплитудами, и сотрясения на площадке связаны с «транзитными» Карпатскими очагами и отчасти – Крымскими. По СНиП П-7-81 район размещения ЮУ АЭС отнесен к 5-бальной зоне. Согласно расчётам, за так называемый амортизационный период площадка ЮУ АЭС может быть подвергнута сейсмическому воздействию с интенсивностью 6 баллов и более от Карпатской очаговой зоны и не более 4 баллов от Крымской. Потенциально опасной сейсмической зоной для площадки ЮУ АЭС является зона Николаевско-Кировоградского разлома, расположенного примерно в 100 км от площадки.

В целях повышения надежности атомных станций в их проекты закладывается целый ряд технических и организационных решений, призванных повысить безопасность объектов для персонала и окружающей среды. Особое внимание при этом уделяется устройствам, важным для обеспечения безопасности АЭС. Проектирование, изготовление и размещение таких устройств осуществляется с учетом возможных механических, тепловых, химических и иных воздействий, которым АЭС может подвергнуться под влиянием различного рода экстремальных природных явлений (землетрясений, ураганов, наводнений и др.).

В соответствии с «Нормами проектирования сейсмостойких атомных станций» и «Нормами строительного проектирования атомных станций» все объекты Южно-Украинской АЭС, важные для безопасности, спроектированы по первой категории сейсмостойкости. Здания реакторных отделений энергоблоков Южно-Украинской АЭС относятся к первой, самой высокой, категории сейсмостойкости, здания турбинных отделений – ко второй.

Проектом предусмотрена защита реакторной установки, это – защита первого рода, - говорит старший начальник смены Южно-Украинской АЭС Евгений Мацак. – При 6 баллах у нас срабатывает аварийная защита первого рода, которая переводит реакторную установку в подкритическое состояние. Это значит, что цепная реакция прекращается и основная задача персонала в данном случае – снять остаточное тепловыделение с активной зоны, т.е. поддерживать параметры в пределах безопасной эксплуатации. Всё основное оборудование – реакторная установка, 1-ый контур, главный циркуляционный

насос, оборудование 1-го контура, трубопроводы питательной воды и др. – снабжено гидроамортизаторами, которые в случае колебаний будут их гасить.

Долгосрочные наблюдения за параметрами экстремальных природных явлений, отмечавшихся в районе размещения ЮУ АЭС, свидетельствуют, что безопасность энергоблоков данного проекта обеспечивается при всех опасных ситуациях природного характера, вероятных для данной местности.

Таким образом, конструкции и сооружения Южно-Украинской АЭС предусматривают соответствующие прочность и надежность на случай максимально возможных землетрясений в зоне расположения ЮУ АЭС.

Начальник службы анализа безопасности (САБ) Южно-Украинской АЭС Александр Марков с уверенностью говорит о том, что на площадке ЮУ АЭС эпицентров возможных землетрясений нет и не предполагается.

- В любом случае Украина не является сейсмоопасной зоной, - говорит Александр Васильевич, - и сравнивать её с Японией, Арменией и даже Болгарией не стоит. Опасность у нас намного ниже. Что касается наших зданий и сооружений, то они рассчитаны на 6-7 баллов проектного и расчётного землетрясений соответственно. Проектное – это то, что может случиться раз в 100 лет, а расчётное – повторяющееся один раз в 10 000 лет.

Для справки:

1) Зафиксированные исторические землетрясения в нашем районе:

1977 г., 1986 г. – 4 балла - от Карпатской зоны;

1927 г. – 5 баллов - от Крымской зоны.

2) К первой категории сейсмостойкости относятся системы, механизмы, устройства, электрическое оборудование, панели управления, кабельные проводки и трубопроводы, обеспечивающие радиационную безопасность в ходе землетрясения, а также помещения для их размещения. В эту группу также входит оборудование, отказ которого может привести к недопустимым выбросам радиоактивных веществ, и оборудование, предназначенное для обращения с высокоактивными материалами (реактор, система управления защитой, арматура и трубопроводы 1-го и 2-го контуров).

Ко второй категории сейсмостойкости относятся здания и помещения, включая оборудование, отказ которого может вызвать перерыв (в несколько часов) в процессе выработки электроэнергии, а также пожароопасное оборудование, не вошедшее в 1 категорию (турбогенераторы, система подпитки-продувки первого контура, хранилища ГСМ, венттруба).

К третьей категории относится остальное оборудование и вспомогательные здания и сооружения.

Гидросооружения Южно-Украинского энергокомплекса к пропуску весеннего паводка готовы

Готовность каскада ГЭС-ГАЭС ОП ЮУ АЭС к пропуску весеннего паводка подтверждена специальной комиссией в составе представителей Главного управления МЧС Украины в Николаевской области, Николаевского управления водных ресурсов и специалистов каскада ГЭС-ГАЭС, которые по поручению областной государственной администрации выполнили обследование Александровской ГЭС.

В его ходе проверено состояние гидротехнических сооружений, гидромеханического оборудования водосливной плотины и водоприемников гидроагрегатов, грузоподъемных механизмов, дизель-генератора резервного электроснабжения, рабочее состояние средств связи, наличие и готовность плавсредств и резервных насосов. По итогам обследования члены комиссии пришли к единому мнению: оборудование, здания и сооружения Александровской ГЭС к прохождению весеннего паводка 2011 года готовы.

В итоговом акте обследования отмечено, что на объекте сформированы дежурные аварийно-ремонтные бригады, на период прохождения паводка будет организовано круглосуточное дежурство машинистов крана для обеспечения маневрирования затворами водосливной плотины.

Объекты каскада ГЭС-ГАЭС ОП ЮУ АЭС готовы не только безопасно пропустить весеннее половодье, но и выступить в качестве регулятора водной стихии. Об этом южно-украинские гидроэнергетики доложили на заседании Межведомственной комиссии по установлению режимов работы водохранилищ и водохозяйственных систем бассейна р. Южный Буг на период пропуска весеннего паводка 2011 года. Уровень Александровского водохранилища с отметки 16 м понижен до 14,6 м. Таким образом, в паводковый период оно способно будет принять и задержать объем воды, равный 15 млн. м³. Регулирование стока позволит минимизировать возможные последствия высокого паводка для населенных пунктов, расположенных ниже по течению от Александровской ГЭС.

Ежегодная межведомственная комиссия, заседавшая 24 февраля 2011 года, утвердила режимы работы 27 основных водохранилищ бассейна Южного Буга на паводковый и меженный (маловодный) периоды 2011 года. Для Александровского водохранилища на 2011 год установлен следующий режим работы:

- нормальный подпорный уровень^а – 16 м;
- уровень мертвого объема^б - 14,6 м.

Специалисты Южно-Украинского энергокомплекса отмечают, что уровень Александровского водохранилища 14,6 м создаст благоприятные условия режима работы гидроагрегатов Ташлыкской ГАЭС, позволит сохранить оборудование станции в нормальных условиях эксплуатации и продлить срок его службы, увеличить выработку электроэнергии, улучшить работу энергосистемы юга Украины.

Дополнительно

Александровское водохранилище расположено в каньоне р. Южный Буг. Оно входит в состав Южно-Украинского энергокомплекса и используется в качестве верхнего бьефа Александровской гидроэлектростанции и служит нижним водоемом для Ташлыкской гидроаккумулирующей станции. Александровский гидроузел используется как защитный барьер на период прохождения весенних паводков. Начиная с 2010 года, Александровское водохранилище исполняет роль водного аккумулятора для снижения вододефицита в нижнем течении Южного Буга в период летней межени. Александровское – второе по запасам воды в

^а Высший подпорный уровень, который плотина может поддерживать в течение длительного времени при обеспечении нормальной эксплуатации всех сооружений.

^б Минимальный уровень водохранилища, до которого возможна его сработка в условиях нормальной эксплуатации.

каскаде водохранилищ на Южном Буге. Самое большое – Ладыжинское - может в случае необходимости производить сработку 30 млн. м³ для народнохозяйственных нужд, Александровское – 15 млн. м³.

Прошедший 2010 год по водности для Александровской ГЭС был стабильным. Наибольший суточный расход весеннего паводка составил около 200 м³/с. Это позволило без ущерба для водопользователей области заполнить водохранилище до отметки 15,8 м. В меженный период (август – начало сентября) за счет сработки дополнительно аккумулированного объема воды был обеспечен попуск в нижний бьеф не менее 17 м³/с, что позволило поддерживать благоприятную водохозяйственную обстановку в нижнем течении реки и не допустить ее обострения в прилегающих населенных пунктах в маловодный период. В осенние месяцы расход в реке в среднем составлял 67,5 м³/с, что дало возможность еще раз повысить уровень воды в водохранилище.

Общий вклад НАЕК "Энергоатом" в развитие региона, прилегающего к Ташлыкской ГАЭС, - 156,6 млн. грн.

10 лет назад, в январе 2001 года, сессия Николаевского областного совета согласовала достройку Ташлыкской ГАЭС и утвердила программу социальных задач по оздоровлению инфраструктуры регионов, которые входят в зону влияния гидроаккумулирующей станции. Впервые в Украине была применена схема одновременного финансирования строительства промышленного объекта и реализации социально-экологических мероприятий в зоне его расположения. За 10 лет, благодаря строительству Ташлыкской ГАЭС, на развитие региона направлено 156 млн. 641 тыс. грн.

134 млн. 185 тыс. грн. в течение десятилетия получили 6 районов и 3 города Николаевщины, включенные в зону распространения социальной программы достройки ТГАЭС (89 населенных пунктов, где проживает 79 тыс. человек). Распорядителем этих средств является управление капитального строительства Николаевской областной государственной администрации. 22 млн. 456 тыс. грн. направлено на развитие Южноукраинска - города-спутника ЮУ АЭС, которая вместе с Ташлыкской ГАЭС и Александровской ГЭС составляют уникальный энергокомплекс на Южном Буге. Распределением и освоением средств для города атомщиков занимается управление капитального строительства ОП ЮУ АЭС.

По данным управления капитального строительства Николаевской областной государственной администрации, по состоянию на 1 января 2011 г. из 121 объекта социальной программы полностью введены в строй и переданы на баланс эксплуатирующим организациям 74 (общей стоимостью 74,9 млн. грн.). С 2001 года в регионе сдано в эксплуатацию 58 километров водопроводов, 6 километров канализационных сетей, очистных сооружений канализации общей мощностью 8 тыс. кубометров в сутки, котельных и топочных - на 21 тыс. Гкал. Кроме того, проложено 160 км газопроводов, пробурено 11 скважин, установлено 6 водонапорных башен, реконструировано и построено общеобразовательных учебных заведений на 1194 учебных места, введен в строй спальный корпус школы-интерната в г. Вознесенске.

Выполнено работ:

• в Арбузинском районе - на 20,1 млн. грн.;	• в Первомайском районе - на 8,5 млн. грн.;
• в Братском районе - на 13,6 млн. грн.;	• в городе Вознесенске - на 15,3 млн. грн.;
• в Вознесенском районе - на 21,8 млн. грн.;	• в городе Первомайске - на 9,3 млн. грн.;
• в Доманевском районе - на 25,4 млн. грн.;	• в городе Николаеве - на 8,1 млн. грн.;
• в Новоодесском районе - на 11,3 млн. грн.;	• региональном ландшафтном парке "Гранитно-степное Побужье" - 0,8 млн. грн.

В 2010 году на решение проблем региона направлено 22,2 млн. грн.

Коротко об объектах соцпрограммы, сданных в эксплуатацию в прошлом году:

- В 2010-ом стала в строй действующих сельская амбулатория в селе Новомарьевка Братского района. На реконструкцию помещений под медицинское заведение из социальной программы достройки Ташлыкской ГАЭС выделено больше 740 тыс. грн.
- В сентябре 2010-го школьный звонок позвал учащихся села Баловное Новоодесского района в обновленные отремонтированные классы. На реконструкцию учебного заведения потрачено 1 млн. 750 тыс. грн. Сертификат соответствия построенного объекта подписан 14 сентября 2010 года.
- Существенную роль сыграли средства соцпрограммы достройки ТГАЕС в улучшении условий учебы детей в селе Каменный Мост Первомайского района. Паевое участие в реконструкции и переводе сельской школы на индивидуальное отопление составило 290 тыс. грн.
- Позитивные последствия сооружения Ташлыкской ГАЭС в который раз почувствовали на себе жители г. Первомайска. В июле прошлого года закончено строительство напорного коллектора (отдельного пускового комплекса) с насосной станцией канализации от жилого дома №1 по ул. Советской. На его обустройство потрачено 300 тыс. грн.

Первым сданным объектом соцпрограммы текущего года стала Богдановская сельская школа на 265 мест в Доманевском районе. Неудачная местная реконструкция в свое время привела к полному разрушению здания. Поэтому дети вынуждены были учиться в приспособленных помещениях - сельсовете и детском садике. Первая очередь нового здания учебного заведения сдана в эксплуатацию 4 февраля 2011 г. На ее сооружение из социальной программы достройки ТГАЭС направленно 14 млн. грн. Строительство второй очереди школы продолжается. До конца года должно быть завершено возведение правого крыла здания, пищеблока и спортивного зала.

Отдел работы с общественностью и СМИ



ЮЖНО-УКРАИНСКАЯ АЭС И ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА

**Некоторые показатели качества водных объектов,
расположенных вблизи ЮУ АЭС за февраль 2011 года**

Ингредиент	Единица измерения	Предельно-допустимая концентрация для рыбохозяйственных водоемов	Место отбора		
			р.Южный Буг выше сброса воды при продувке Ташлыкского ВО	Ташлыкский водоем-охладитель	р.Южный Буг, 500м ниже сброса воды при продувке Ташлыкского ВО
Запах	балл	1	1	1	1
Прозрачность	см	30	-	21	-
Цветность	град.	не регламентируется	43	-	32
pH	ед.	6,5 – 8,5	8,37	8,70	8,34
Жесткость общая	мг-экв/дм ³	не регламентируется	6,7	9,0	6,5
Нефте-продукты	мг/дм ³	<0,05	0,016	0,020	0,018
Сухой остаток	мг/дм ³	<1000	597	1060	586

Гидрометеорологическая обстановка за февраль 2011года

Параметры		Размерность	Значение
Река Южный Буг-водомерный пост «Константиновка»	Уровень	м	19,46
	Расход воды	м ³ /с	78,5
Ташлыкский водоем-охладитель	Температура воды:		
	- в подводящем канале,	°C	16,9
	- в сбросном канале	°C	27,0
	Средний уровень воды	м	99,50
Скорость ветра		м/с	5,2
Температура воздуха:			
- средняя температура за месяц		°C	-4,2
- средняя температура за многолетний период		°C	-1,1
- средняя максимальная температура за месяц		°C	-1,2
- абсолютный максимум		°C	11,9
- средняя минимальная температура за месяц		°C	-6,6
- абсолютный минимум		°C	-14,6
Относительная влажность воздуха		%	85
Атмосферное давление		мм. рт. ст.	755,1
Сумма атмосферных осадков:			
- за месяц;		мм	17,6
- средняя за многолетний период		мм	28,9
Всего с начала года		мм	70,3

Подготовлено по данным отдела охраны окружающей среды ОП ЮУ АЭС

**Радиационная обстановка
в 30-ти километровой зоне ЮУ АЭС**

**февраль
2011 года**

Радиационный (гамма) фон на местности, миллирентген/час	До пуска ЮУ АЭС	За отчетный период	Предельно допустимый
на промплощадке ЮУ АЭС	0,018	0,0119	0,059
В 30-км зоне наблюдения ЮУ АЭС	0,011	0,0105	не нормируется
В с. Рябоконово (33,5км от ЮУ АЭС)	0,011	0,0095	

Среднесуточный выброс радиоактивных веществ ЮУ АЭС	Инертные радиоактивные газы (ИРГ)	Йод-131	Смесь долгоживущих радионуклидов (ДЖН)
Фактический выброс, Ки/сут	2,12	0,0000547	0,00000211
Допустимый выброс, Ки/сут	1188	0,100	0,02
% от допустимой нормы	0,178	0,055	0,011

Воздух (контроль выбросов в атмосферу через венттрубы ЮУ АЭС)	Цезий-137	Цезий-134	Стронций-90
Выбросы в атмосферу, МБк/мес	0,500	0,199	0,121
Допустимый выброс, МБк/мес	17980,00	13640,00	11470,00
% от допустимого уровня	0,00278	0,00146	0,0011

Измеренные концентрации радионуклидов в атмосферном воздухе, мкБк/л	Цезий-137	Цезий-134	Стронций-90
на промплощадке ЮУ АЭС	0,0016	0,0010	0,00075
в г.Южноукраинск 3,5 км от ЮУ АЭС	0,0014	0,0010	0,00081
в с. Рябоконово (33,5км от ЮУ АЭС)	0,0012	0,00095	0,00122
до пуска ЮУ АЭС	1,460	не измерялся	0,970
Предельно допустимая концентрация по НРБУ-97	800,0	1000,0	200,0

Содержание радионуклидов в воде водоемов, Бк/л	Тритий	Цезий-137	Цезий-134	Стронций-90
р.Южный Буг (с.Алексеевка, до ЮУ АЭС)	14,0	0,009	0,006	0,024
р.Южный Буг (с.Бугское, после ЮУ АЭС)	14,0	0,0095	0,008	0,052
Ташлыкское водохранилище (пруд-охладитель ЮУ АЭС)	131,00	0,0115	0,009	0,035
Предельно допустимая концентрация по НРБУ-97 для питьевой воды, Бк/л	30000,00	100,00	70,00	10,00

Содержание радионуклидов в воде до пуска ЮУ АЭС, Бк/л	Тритий	Цезий-137	Цезий-134	Стронций-90
р. Южный Буг	не измерялся	0,007	не измерялся	0,019
Ташлыкское водохранилище	не измерялся	0,011	не измерялся	0,007

Примечание: Беккерель(Бк) – единица радиоактивности. 1 Бк равен 1 ядерному превращению в секунду.
Кюри(Ки) – единица радиоактивности: 1Ки = 3,7×10¹⁰ Бк.

Подготовлено по данным цеха радиационной безопасности ОП ЮУ АЭС



НОВОСТИ АТОМНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ УКРАИНЫ

АЕС перевиконали планове завдання

За оперативними даними, у лютому українські АЕС виробили 7,364 млрд. кВт•год електроенергії, що становить 102,3% від планового завдання.

АЕС	Планове завдання, млн. кВт•год	Вироблено, млн.кВт•год	Виконання планового завдання, %
ЗАЕС	3 373,0	3 457,8	102,5
РАЕС	1 040,0	1 047,1	100,7
ЮУАЕС	1 470,0	1 501,4	102,1
ХАЕС	1 317,0	1 357,8	103,1
Всього	7 200,0	7 364,1	102,3

Частка АЕС у виробництві електроенергії в Україні становить 44,2%.

Всього електростанції, які входять до складу НАЕК «Енергоатом», включаючи Олександрівську ГЕС, Ташлицьку ГАЕС і Донузлавську ВЕС, виробили з початку року 15,834 млрд. кВт•год.

У лютому коефіцієнт використання встановленої потужності становив 79,2%, з початку року – 80,6%.

У січні-лютому аварій та інцидентів, які класифікуються за «Міжнародною шкалою ядерних подій» (INES), на АЕС не було.

ДП НАЕК «Енергоатом»

Енергоатом извлек урок из событий на АЭС Фукусима

Ввиду того, что землетрясение в Японии обусловило аварийные отключения энергоблоков на АЭС Фукусима-1, компания «Энергоатом» усилила контроль за поддержкой рабочего состояния основных и вспомогательных установок электростанций и сетей, - сообщает пресс-служба НАЭКа.

«Мы должны извлечь уроки из ситуации на японских АЭС, которая возникла в результате землетрясения, и сделать соответствующие выводы. Не исключено, что нам придется сместить приоритеты в программах повышения безопасности и надежности украинских АЭС», - сказал президент компании ГП НАЭК «Энергоатом» Юрий Недашковский.

Учитывая события в атомной энергетике Японии, президент Компании Юрий Недашковский подписал приказ об обеспечении стабильного

функционирования АЭС. Руководящий состав Компании обязан вести круглосуточное дежурство в телефонном режиме. Приказ обязывает в часы максимальных нагрузок не допускать оперативного переключения, вывода в текущий ремонт и испытания установок, что может создать угрозу потери генерирующих мощностей и обесточивания потребителей.

В то же время директора украинских АЭС должны усилить режим работы АЭС, уточнить планы эвакуации и взаимодействия с территориальными органами исполнительной власти (МЧС, Госводхоз, и т.д.), предприятиями и организациями в случаях возникновения различных видов чрезвычайных ситуаций. Необходимо также провести анализ, оценить возможные угрозы (внутренние и внешние) возникновения чрезвычайных ситуаций на подведомственных объектах и их последствия.

На украинских АЭС будет проведена проверка готовности системы аварийного реагирования, системы оповещения и связи, обеспечена готовность персонала аварийных групп и бригад к реагированию в случае возникновения аварии. На станциях усилен режим охраны, сделан акцент на строгое соблюдение пропускного режима, а также проведен ряд других мероприятий.

Выделены средства на социально-экономическую компенсацию риска населения, проживающего в зонах АЭС

Кабинет министров Украины одобрил постановление, утверждающее порядок и условия предоставления субвенции в размере 136, 499 млн. грн. на финансирование мероприятий социально-экономической компенсации риска населения, проживающего на территории зоны наблюдения.

Как сообщает пресс-служба вице-премьер-министра Украины — министра регионального развития, строительства и ЖКХ Украины Виктора Тихонова, эти средства будут направлены административно-территориальным единицам, на которые распространяется зона наблюдения атомных электростанций ГП «Энергоатом»: Волынской, Днепропетровской, Запорожской, Ровенской, Николаевской, Хмельницкой и Херсонской областей, которые находятся в зонах наблюдения Запорожской АЭС, Ровенской АЭС, Хмельницкой АЭС и Южно-Украинской АЭС.

Эти средства должны пойти на реализацию проектов строительства, реконструкции, капремонта объектов специальной социальной инфраструктуры, в частности, учебных заведений, учреждений охраны здоровья, культуры, объектов жилищно-коммунального хозяйства и автомобильных дорог.

Atomnews.info

"ОТКУСИТ" ЛИ WESTINGHOUSE 20% УКРАИНСКОГО РЫНКА ЯДЕРНОГО ТОПЛИВА У РОССИЙСКОГО "ТВЭЛ"?

Украина остается крупнейшим зарубежным рынком сбыта российского ядерного топлива. Но в 2011 г международная компания Westinghouse может "отвоевать" у российского "ТВЭЛ" до 20% поставок сборок на украинские АЭС и увеличить эту долю вдвое в ближайшие годы. Насколько надежны альтернативные сборки, которые могут прийти на замену российским «твэлам»?

Интервью председателя Государственной инспекции ядерного регулирования Украины Елены Миколайчук агентству УНИАН

Елена Анатольевна, в этом году Украина впервые может начать массовое использование американского ядерного топлива как альтернативу российскому. На Южно-Украинской АЭС /ЮУАЭС/ 17 февраля начался ремонт, во время которого планируется загрузить первую коммерческую партию из 42-х сборок Westinghouse. Насколько надежно и безопасно это топливо?

Сборки этого производителя проходят испытания на ЮУАЭС несколько лет. На первом этапе опытной эксплуатации кассет ТВС-W с 2006 по 2010 гг, на протяжении 4-х топливных кампаний, в активной зоне энергоблока №3 испытывались шесть тепловыделяющих сборок /ТВС/, планово выгруженные в планово-предупредительный ремонт 2010 г.

В первые три года претензий к этим шести кассетам не было. По результатам последнего года эксплуатации в них отмечены ряд недостатков. На одной сборке обнаружены посторонние предметы. Еще одна кассета по результатам контроля герметичности оболочки признана негерметичной с дефектом типа "газовая неплотность". Это подтвердило правильность нашей позиции о поэтапном лицензировании ТВС-W. Но замечания не были критичными для принятия решения о переходе в 2010 г уже к опытно-промышленной эксплуатации 42 сборок, т.е. ко второму этапу проверки топлива Westinghouse.

Какие итоги первого года эксплуатации этих 42 кассет? Дала ли инспекция разрешение на загрузку еще одной партии из 42 сборок на этот же блок в 2011г?

Отмечу, что в марте 2010 г в активную зону реактора ВВЭР-1000 энергоблока №3 ЮУАЭС загружены 42 усовершенствованные кассеты типа ТВС-W2. Их конструкция отличается от шести кассет ТВС-W в части крепления тепловыделяющих элементов /твэлов/, направляющих каналов для поглощающих стержней системы управления и защиты, дистанционирующих решеток. Это только первая полноценная перегрузочная партия ТВС Westinghouse. Напомню, что активная зона реакторной установки типа ВВЭР-1000 проекта В-320 состоит из 163 ТВС, причем раз в год меняется приблизительно четвертая их часть.

Пока к 42 кассетам Westinghouse серьезных замечаний нет. Хотя после первых 50 суток работы реактора имел место так называемый "спайк-эффект", т.е. возрастание активности теплоносителя по реперным изотопам йода 1-го контура в пять раз (возможная причина – микротрещины твэлов – ред.). Окончательные результаты первого года эксплуатации будут получены в марте 2011 г.

Только по комплексным результатам комиссионного осмотра, ревизии, контроля герметичности твэлов "пенальным методом" (перестановка топлива в спецустройство – ред.) и испытаний сборок, Госинспекция ядерного регулирования

будет принимать решение как о возможности оставления 42 ТВС Westinghouse на второй год эксплуатации, так и о возможности подрезки следующей партии из 42-х кассет Westinghouse.

И такая логическая последовательность будет жестко соблюдаться вплоть до полной загрузки активной зоны блока №3 ЮУАЭС 163 кассетами Westinghouse, т.е. на протяжении четырех лет и при условии соблюдения безопасной эксплуатации реактора в каждой последующей топливной кампании.

"Энергоатом" заявляет, что Госинспекция по-разному относилась к введению в промышленную эксплуатацию российского и американского ядерного топлива. Можно ли здесь говорить о каком-то предвзятом отношении к Westinghouse?

Я думаю, что тот, кто так заявляет, либо лукавит, либо не владеет информацией. В соответствии с международными стандартами МАГАТЭ и приведенными к ним нормами и правилами Украины в сфере использования ядерной энергии (этот процесс мы завершили в 2008 г.), возможны два пути лицензирования любого нового вида топлива.

Первый путь лицензирования – это "референтность", т.е. наличие комплексного положительного опыта надежного применения и безопасной эксплуатации топлива, оборудования, конструкции, технологии на однотипной АЭС, в данном случае на реакторной установке проекта ВВЭР-1000/В-320.

К слову сказать, в Украине именно таким путем было досрочно лицензировано в 2005 г новое топливо российского ОАО "ТВЭЛ" типа ТВС-А, т.к. уже имелся его многолетний положительный опыт эксплуатации на двух блоках типа ВВЭР-1000 Калининской АЭС в России. Конкретно – в 2004 году топливо ТВС-А переведено в промышленную эксплуатацию на Калининской АЭС в России /первая партия из 12 сборок ТВС-А была загружена в 1998 г, а в 2001 г уже загрузили первую полноценную перегрузочную партию из 42-х кассет/. Украинскому регулятору в 2005 г предоставили доступ ко всей референтной документации, так же были получены ответы на все возникшие у нас вопросы.

Можно было пойти этим путем в случае с американской разработкой?

Первый путь лицензирования в данном случае был неприменим, т.к. топливо Westinghouse не имело референтного комплексного положительного опыта надежного применения и безопасной эксплуатации. Поэтому с учетом недостатков, выявленных в шести ТВС-W первого поколения и опыта АЭС "Темелин" (АЭС в Чехии, где были проблемы с американским топливом – ред.), Госинспекция смогла дать разрешение только на начало опытной эксплуатации первой перегрузочной партии топлива Westinghouse ТВС-W2 новой конструкции в активной зоне блока №3 ЮУАЭС.

Таким образом, применительно к топливу Westinghouse для Украины сейчас возможен только второй путь лицензирования, а именно: проведение поэтапного всеобъемлющего комплекса испытаний кассет ТВС-W2, вплоть до полной загрузки реакторной установки блока №3 ЮУАЭС и подтверждения ее безопасной эксплуатации.

Именно такой порядок внедрения пилотной модификации важных для безопасности реактора систем предусмотрен нормативным документом, выпущенным нами в 2005 г с учетом предыдущего опыта. Так, в 1998-2002 гг имели место многочисленные отказы новых видов топлива производства ОАО "ТВЭЛ", в том числе типа ТВС-М /отказ оболочек на блоке №3 Ровенской АЭС - 1998 г/ и

особенно кассет типа У-ТВС /искривление и скручивание кассет на блоке №3 Балаковской АЭС – 2002 г и блоке №3 Запорожской АЭС – 2003 г/.

Характерным фактором при провальной попытке внедрения топливных кассет типа ТВС-W6 /США/, У-ТВС и ТВС-М /Россия/ являлось то, что их массовые отказы начинали проявляться только на 3-4 год эксплуатации, после комплектования более половины активной зоны. Именно поэтому сейчас особенно важно дожидаться полных четырех лет работы топлива ТВС-W2.

Дополнительно отмечу, что в соответствии с основополагающим документом, т.н. "Отчетом по анализу безопасности АЭС", активная зона реакторной установки отнесена к высшему первому классу безопасности, требования к ее эксплуатации жесточайшие. Причем классификатор трактует активную зону как единый элемент класса "1Н", т.е. составной частью которого является полный набор из 163 топливных сборок. Поэтому вопрос о положительном окончании лицензирования топлива Westinghouse для украинских АЭС может встать не ранее 2014 г.

Именно применяемый инспекцией подход к порядку внедрения новых модификаций топлива любого производителя четко соответствует требованиям культуры безопасности в сфере использования ядерной энергии. Излишняя торопливость во внедрении новых модификаций топлива может привести к непоправимым последствиям как с точки зрения безопасности, так и с точки зрения экономики.

Представители эксплуатирующей организации НАЭК "Энергоатом", несущие всю полноту ответственности за обеспечение безопасности АЭС, должны помнить, что основная цель украинских АЭС - безопасно производить электроэнергию, а не "глихими кавалерийскими наскоками" экспериментировать с новыми типами топлива на действующих ядерных установках.

На каком основании тогда украинский "Энергоатом" намерен загрузить в 2011 и 2012 г. три партии американского топлива на ЮУАЭС и Запорожской АЭС. Может ли Госинспекция запретить их использование?

Если к 42 кассетам типа ТВС-W2, отработавшим год на ЮУАЭС, не будет замечаний, то "Энергоатом" может ставить вопрос о возможности расширения опытной эксплуатации топлива Westinghouse на однотипные блоки типа ВВЭР-1000/В-320 (к примеру, на Запорожскую АЭС) на эксплуатацию в течение одного года, или до получения подтверждения возможности продолжения безопасной эксплуатации.

В таком случае, для Госинспекции ядерного регулирования критерием возможности принятия положительного решения станут не вопросы топливоиспользования, а достигнутый на конкретной реакторной установке конкретного блока АЭС уровень безопасности. Учитываются и такие нюансы, как готовность систем внутриреакторного контроля и расчета смешенных активных зон, готовность систем контроля герметичности твэлов, наличие стенда ремонта топливныхборок и системы контроля геометрических размеров внутрикорпусных устройств реактора и т.д.

Разрешить же промышленную эксплуатацию топлива, предусматривающего полный 4-х летний цикл эксплуатации, на любом из блоков АЭС Украины, возможно только после получения подтверждения о возможности безопасной эксплуатации топлива на протяжении именно этого периода, как было в случае с ТВС-А.

УНИАН



НОВОСТИ ТЭК УКРАИНЫ

Динаміка та структура виробництва електроенергії

За 2 місяці 2011 року обсяг виробництва електричної енергії електростанціями, які входять до ОЕС України, досяг 35 739,7 млн. кВт · г, що на 2,7% більше порівняно з 2010 роком.

Електростанціями, що належать до сфери управління Мінпаливенерго, вироблено 33 997,7 млн. кВт · г електроенергії, що на 2,4% більше ніж показник минулого року.

При цьому ТЕС та ТЕЦ вироблено електроенергії на 0,8% менше ніж за 2 місяці 2010 року.

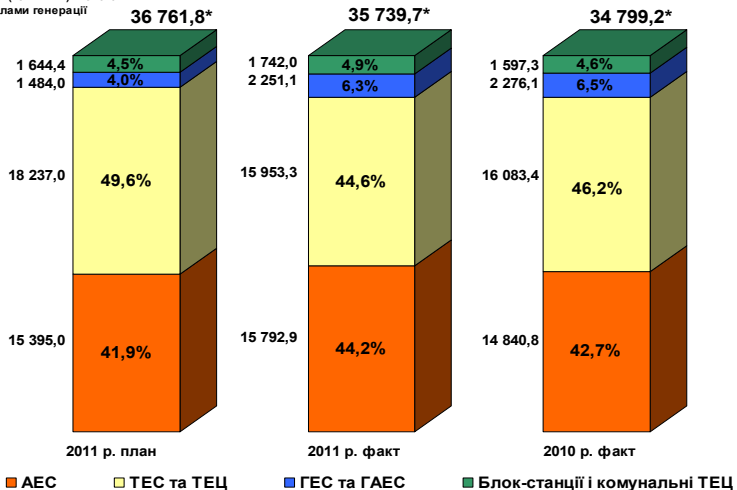
Атомними електростанціями вироблено електроенергії на 6,4% більше порівняно з показником 2010 року. Коефіцієнт використання встановленої потужності становить 80,6%, що на 4,8% більше рівня минулого року.

Виробництво електроенергії ГЕС та ГАЕС зменшилось на 1,1% від аналогічного показника 2010 року.

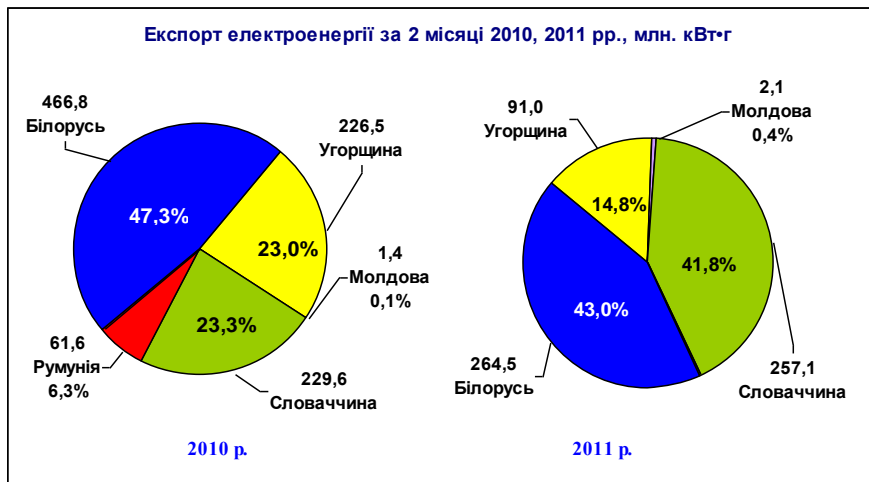
Виробництво електроенергії електростанціями інших видів (блок-станціями і комунальними ТЕЦ) порівняно з відповідним періодом 2010 року збільшилось на 9,1%.

Структура та обсяги виробництва електроенергії по ОЕС України за 2 місяці 2010, 2011 рр., млн. кВт·г

Виробток (млн.кВт·г): Всього: за джерелами генерації



Експорт електроенергії



Споживання електроенергії

Протягом лютого 2011 року збільшено споживання електроенергії (брутто) порівняно із лютим 2010 р. на 976,0 млн. кВт·г (або на 6,1%) та склало 16 915,0 млн. кВт·г.

Споживання електроенергії (нетто) галузями національної економіки та населенням у лютому 2011 року становить 13 494,7 млн. кВт·г, що на 735,6 млн. кВт·г (або 5,8%) більше аналогічного показника 2010 року.

Протягом 2 місяців 2011 року споживання електроенергії (брутто) склало 35 056,6 млн. кВт·г, що на 1 205,4 млн. кВт·г (або 3,6%) більше ніж у 2010 році.

Споживання електроенергії (нетто) галузями національної економіки та населенням протягом 2 місяців 2011 року становить 27 793,4 млн. кВт·г, що на 5,5% більше аналогічного показника 2010 року. Це відбулося, переважно, за рахунок збільшення обсягу споживання електричної енергії хімічною і нафтохімічною (на 25,6%), машинобудівною (на 12,7%) промисловістю та транспортом (на 16,7%).

Розрахунки за електричну та теплову енергію

За 2 місяці 2011 року вартість відпущеної генеруючими джерелами ДП «Енергоринок» електроенергії збільшилась на 2 302,3 млн. грн. (або на 20,1%). За неї було сплачено на 2 799,6 млн. грн. (або на 27,5%) більше, ніж за 2 місяці 2010 року. Рівень оплати електроенергії склав 94,2%, що на 5,5% більше показника минулого року.

За лютий 2011 року вартість купованої енергопостачальними компаніями в ДП «Енергоринок» електроенергії порівняно з лютим 2010 року збільшилась на 1 704,3 млн. грн. (або на 31,9%). При цьому оплачено на 1 474,6 млн. грн. (або на 27,5%) більше ніж у лютому 2010 року. Рівень оплати електричної енергії склав 97,1%, що на 3,3% менше показника за лютий 2010 року.

Міненерговуглепром



АТОМНАЯ ЭНЕРГЕТИКА МИРА

Планы создания АЭС в Белоруссии меняться не будут, несмотря на ситуацию с АЭС в Японии

Планы по строительству Белорусской АЭС меняться не будут на фоне событий в Японии на АЭС "Фукусима-1", заявил первый вице-премьер Белоруссии Владимир Семашко.

Несколько лет назад Белоруссия приняла решение о строительстве АЭС. Достигнута договоренность, что АЭС будет строить российская сторона.

"На вопрос безопасности будущей АЭС мы будем обращать особое внимание", - сказал журналистам Семашко.

По его словам, площадку, которая выбрана под строительство белорусской АЭС, изучалась долгое время и одним из требований была низкая сейсмичность территории.

"Мы исходили из того, чтобы будущая АЭС была сейсмоустойчивая исходя из восьми баллов. Но в Белоруссии такого быть не может", - сказал Семашко.

При этом он отметил, что когда выбирали реактор для будущей станции, "мы уже имели Чернобыльский синдром". "Поэтому безопасности станции предъявлялись высокие требования, и российская станция отвечает всем требованиям безопасности", - сказал Семашко.

В ходе изучения станции и выбора были учтены все штатные и нештатные ситуации. "Российская АЭС имеет активные и пассивные ловушки в случае нештатной ситуации. И с точки зрения безопасности российская АЭС сегодня самая безопасная станция", - заверил Семашко.

Он также отметил, что проект прошел экспертизу в соседних странах и все замечания государств-соседей учтены.

В Белоруссии за последние 10 лет было зафиксировано землетрясение не выше 3 баллов по 12-бальной шкале.

РИА Новости

В ядерной энергетике - большие перемены

Россия может предложить потребителям АЭС малой и средней мощности, которые базируются на корабельных энергоустановках

В мировой атомной энергетике в ближайшие годы произойдут серьезные перемены. Сейчас на атомном энергетическом рынке доминируют станции больших мощностей. Но такие АЭС очень дороги и не всем необходимы. Поэтому будут востребованы проекты АЭС с энергоблоками средних и малых мощностей.

За разработку проектов таких станций активно взялись компании по всему миру, отметил директор Института инновационной энергетики Вячеслав Кузнецов: "В МАГАТЭ ведется реестр атомных проектов малых и средних мощностей. В нем более 50 проектов, где отметились все ведущие мировые компании, очень многие страны, даже не слишком передовые. Они сочли возможным внести вклад в развитие такой энергетики.

Строительство больших АЭС представляет собой грандиозную задачу и с точки зрения инвестиционно-финансового цикла, когда вкладываемые средства замораживаются на десятки лет. Это требует огромной инфраструктуры, это для больших стран и развитых сетей".

Между тем большая часть выработки электроэнергии приходится на станции малой и средних мощностей. Их базовая мощность – 200-400 мегаватт, они работают на угле, мазуте, газе, но не на атомной энергии. Вот сюда и надо внедряться атомной генерации с учетом экологического и экономического факторов, подчеркнул эксперт. Поскольку именно традиционная энергетика вносит большой вклад в потепление климата и увеличение выброса парниковых газов.

Американцы предложили для развивающихся стран реакторы средней мощности – 200 мегаватт – разработки фирмы Westinghouse.

Российские предложения по АЭС малой и средней мощности почти все базируются на корабельных и судовых атомных энергоустановках. Здесь у России накоплен значительный опыт. Конечно, требуется дополнительная доработка проектов. Так и произошло с ледокольной установкой КЛТ-40.

После дооснащения дополнительными системами безопасности для общегражданского использования она превратилась в ПАТЭС – плавучую атомную электростанцию "Академик Ломоносов". На сегодня это единственная в мире реально существующая подобная станция. Ее мощность составляет 70 мегаватт.

- Плавучая АЭС: электричество с доставкой

По водным артериям ее можно доставить в любую точку, где есть береговые линии электропередачи. ПАТЭС можно использовать и как опреснительную станцию.

В России разработан также проект энергетического реактора мощностью 300 мегаватт. Это как раз самый востребованный коммерческий диапазон. Суть проекта - в совмещении технологий стационарных реакторов с атомными энергетическими установками для ледоколов.

По прогнозам МАГАТЭ, спрос на электроэнергию в мире к 2030 году увеличится на 50 процентов к нынешнему уровню. К этому времени от 10 до 25 стран введут в эксплуатацию свои первые АЭС, в том числе станции малой и средней мощности. Так что конкуренция на рынке соответствующих проектов будет возрастать. Кроме России и США в ней наверняка захотят участвовать и другие страны.

Радио "Голос России"



***Уважаемые жители области и города
Южноукраинск!***

***Приглашаем организованные группы на экскурсии,
которые проводит группа связей со СМИ и
общественностью Южно-Украинской АЭС.***

***Мы работаем с понедельника по пятницу
с 8.00 до 17.00***

***и готовы провести для Вас экскурсии на
полномасштабный тренажер ЮУ АЭС,
Ташлыкскую ГАЭС и Александровскую ГЭС.***

В информационном центре для всех:

- лекции***
- видеофильмы***
- осмотр макетов
оборудования***

***Наш адрес: ОП ЮУ АЭС, Южноукраинск,
Николаевской обл., 55000***

Телефоны: (05136) 4-11-61, 4-18-21

Факс: (05136) 2-18-35

Автоответчик: (05136) 2-29-93

E-mail: oinfo@sunpp.atom.gov.ua

***Добро пожаловать на
Южно-Украинский энергокомплекс!***