



ВП "Южно-Українська АЕС"  
ДТТ НАЕК "Енергоатом"

# Прес-факт



Червень 2014 року

Міністерство енергетики та вугільної промисловості України  
Державне підприємство “Національна атомна енергогенеруюча компанія “Енергоатом”  
Відокремлений підрозділ “Южно-Українська АЕС”  
Відділ роботи з громадськістю та засобами масової інформації

# Прес-факт

## Червень 2014 року

Южноукраїнськ  
2014

Дану збірку наповнено статтями, що були опубліковані у червні 2014 року на шпальтах друкованих засобів масової інформації та інтернет-ресурсах про відокремлений підрозділ “Южно-Українська АЕС”, атомну енергетику та паливно-енергетичний комплекс нашої держави, а також про атомну енергетику світу шляхом копіювання. Матеріали розміщено в хронологічному порядку.

Для широкого кола читачів.

Відповідальний за випуск – керівник групи зв'язків  
зі ЗМІ та громадськістю Влада Тішкова  
Дизайн, верстка та підбір матеріалів – Тетяна Сичова

---

---

## ЗМІСТ

### ***Розділ 1. Южно-Український енергокомплекс***

Підсумки роботи ВП «Южно-Українська АЕС» учервні 2014 року.....	4
Состояние охраны окружающей среды.....	5
Отчет о контроле основных параметров радиационного состояния окружающей среды.....	8
Южно-Украинская АЭС: работа по продлению срока службы энергблока № 2 продолжается.....	9
Первая партия бронжелетов для воинов Вооруженных сил и Национальной гвардии Украины передана по назначению.....	9
Южно-украинские атомщики передали воинам очередную партию бронжелетов.....	10
Южно-Украинскую АЭС посетил губернатор Николаевской области.....	11
«Безопасность атомных станций сегодня является прогрессивно развивающимся понятием и зависит от состояния общества».....	13

### ***Розділ 2. Атомна енергетика України***

«Энергоатом» за 5 месяцев сохранил выработку электроэнергии на прошлогоднем уровне.....	18
--	----

### ***Розділ 3. Паливно-енергетичний комплекс України***

НКРЭС июля повысит тариф «Энергоатома» на отпуск э/э на 0,3%.....	19
Украина в январе-мае снизила производство электроэнергии на 2,3%.....	20

### ***Розділ 4. Атомна енергетика світу***

Чехия заинтересована в строительстве украинских АЭС.....	21
Китай строит 2 самых мощных ядерных реактора в мире.....	22
Відмова від ядерної енергетики коштує Японії дорого.....	23

## **Підсумки роботи ВП “Южно-Українська АЕС” у червні 2014 року**

У червні відокремленим підрозділом «Южно-Українська АЕС» вироблено 1 мільярд 338 мільйонів 530 тисяч кіловат-годин електроенергії, у т.ч. на:

- АЕС – 1 мільярд 323 мільйони 157 тисяч кіловат-годин;
- Ташлицькій ГАЕС – 11 мільйонів 937 тисяч кіловат-годин;
- Олександрівській ГЕС – 3 мільйони 436 тисяч кіловат-годин.

Для отримання такої кількості електроенергії на тепловій електростанції потрібно було б спалити 497 тисяч тонн донецького вугілля, або 378 мільйонів 280 тисяч кубометрів природного газу.

Коефіцієнт використання встановленої потужності (КВВП) за місяць склав 61,26%, з початку року – 80,94%. План з виробітку електроенергії за місяць виконано на 100,8%, з початку року на 100,4%. З початку року відокремленим підрозділом «Южно-Українська АЕС» було вироблено 10 мільярдів 641 мільйон 846 тисяч кіловат-годин електроенергії, а з початку експлуатації (грудень 1982 р.) - 497 мільярдів 667 мільйонів 536 тисяч кіловат-годин електроенергії.

Перший, другий та третій енергоблоки Южно-Української АЕС працювали у заданому режимі. 10 червня третій енергоблок після перебування у резерві підключено до енергосистеми України. 17 червня другий енергоблок Южно-Української АЕС було зупинено для проведення середнього планово-попереджувального ремонту. З 85 обов'язкових для реалізації заходів з продовження терміну експлуатації другого енергоблоку на сьогодні в повному обсязі виконано 12. У стадії виконання знаходяться 73 заходи.

На Олександрівській ГЕС перший гідроагрегат знаходився в роботі. Другий гідроагрегат з 4 червня перебував у плановому ремонті. З початку року ОГЕС було вироблено 26 мільйонів 582 тисячі кіловат-годин електроенергії, з початку експлуатації (квітень 1999 р.) – 461 мільйон 95 тисяч кіловат-годин електроенергії.

Перший та другий гідроагрегати Ташлицької ГАЕС працювали за заданим графіком несення навантажень. З початку року ТГАЕС було вироблено 70 мільйонів 109 тисяч кіловат-годин електроенергії, з початку експлуатації (жовтень 2006 р.) – 1 мільярд 308 мільйонів 342 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 електростанції, та на 2 червня складає 11 мкР/год. Викиди радіоактивних речовин у навколишнє середовище не перевищували встановлених допустимих значень.

## Состояние охраны окружающей среды

### 1 Гидрометеорологические наблюдения

Среднемесячные данные гидрометеорологической информации  
ОП «Южно-Украинская АЭС» за июнь 2014 год

Параметры		Размерность	Значение
Река Южный Буг- водомерный пост «Константиновка»	Уровень	м	19,56
	Расход воды	м <sup>3</sup> /с	77,2
Ташлыкский водоем- охладитель	Температура воды: - в подводящем канале,	°С	31,5
	- в сбросном канале	°С	39,3
	Средний уровень воды	м	99,50
Скорость ветра		м/с	3,1
Температура воздуха: - средняя температура за месяц; - средняя температура за многолетний период: по ст. Южноукраинск		°С	19,6
- средняя max температура за месяц;		°С	20,6
- абс. max.		°С	25,1
- средняя min температура за месяц		°С	31,9
- абс. min.		°С	13,9
		°С	8,7
Относительная влажность воздуха		%	65
Атмосферное давление		мм рт. ст.	750,5
Сумма атмосферных осадков: - за месяц;		мм	119,1
- средняя за многолетний период		мм	66,1
Всего с начала года		мм	298,8

#### 1.1 Гидрологические наблюдения

Измерения уровня воды на реке Южный Буг и Ташлыкском водоеме-охладителе производились в 8 и 20 часов ежедневно водомерной рейкой типа ГР-23. Температура воды измерялась в эти же сроки водным термометром марки ТМ-10.

Расходы воды реки Южный Буг вычислялись по кривой зависимости расходов от уровней воды.

Измерения поверхностной температуры воды в подводящем и сбросном каналах АЭС производились водным термометром марки ТМ-10 один раз в неделю.

Фильтрационный расход через постоянную плотину Ташлыкского водоема-охладителя в июне составил 53240 м<sup>3</sup> или 17 % от проектной величины (311000 м<sup>3</sup>).

### 1.2 Метеорологические наблюдения

В июне было произведено 6480 замеров по 27 метеопараметрам и передано потребителям ОП ЮУАЭС 12 штормовых предупреждений о неблагоприятных метеоусловиях, из них: 4 штормовых предупреждения поступило из Николаевского Гидрометцентра по линии МЧС и 8 штормовых предупреждений передано по фактическим материалам наблюдений ОГМС.

### 1.3 По результатам работы ОГМС можно сделать следующие выводы:

- экологическое состояние водных объектов зоны расположения ЮУАЭС соответствует сезонным среднестатистическим показателям;
- продувка Ташлыкского водоема-охладителя производится в соответствии с требованиями природоохранного законодательства Украины;
- метеорологические параметры в районе расположения ЮУАЭС соответствуют сезонным климатическим условиям южного региона Украины;
- по характеристике водности реки Южный Буг июнь месяц 2014 года характеризуется как умеренно многоводный.

## 2 Химический контроль поверхностных и технологических вод

Эколого-химическая лаборатория осуществляет отбор проб воды в соответствии с «Регламентом продувки Ташлыкского водоема-охладителя ОП «Южно-Украинская АЭС» в Александровское водохранилище» и объемами химического контроля.

Выполнено 460 химических анализов проб воды реки Южный Буг (район НПТ), Ташлыкского водоема-охладителя и Александровского водохранилища (500 м ниже сброса).

Значения лимитирующих показателей состава воды реки Южный Буг, Ташлыкского водоема-охладителя и Александровского водохранилища (500 м ниже сброса) за июнь 2014 года приведены в таблице ниже:

Определяемый ингредиент	Единицы измерения	ПДК	Река Южный Буг (район НПТ)	ТВО	Александровское водохранилище (500 м ниже сброса продувочных вод)
Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	100	65	337	67
Сухой остаток	мг/дм <sup>3</sup>	1000	547	1039	555

Выполнено 114 химических анализов проб воды Александровского водохранилища в зоне мониторинга Александровской ГЭС и 93 химических анализов проб воды Александровского водохранилища в зоне Ташлыкской ГАЭС.

Выполнено 276 химических анализов по 23 ингредиентам проб технологических вод ОП ЮУАЭС.

Вода «ответственных» потребителей контролировалась 16.06.2014 в первой градирне ЭБ № 2 с заполнением санитарного паспорта.

Санитарный контроль природных и промышленных вод ОП ЮУАЭС производит лаборатория ЦВКХ ВОС-20 на основании приказа № 1077 от 15.09.2011

«О порядке выполнения анализов воды».

Санитарное состояние Ташлыкского водоема-охладителя удовлетворительное.

В проводимых исследованиях значение индекса ЛКП составило от < 500 до 5000 кишечных палочек в одном литре, при ПДК 5000.

Индекс ЛКП в реке Южный Буг составлял от 6200 до 70000 кишечных палочек в одном литре.

Вывод: качество воды реки Южный Буг (район НПТ), Ташлыкского водоема-охладителя, технологических вод ОП ЮУАЭС, Александровского водохранилища в зоне мониторинга Александровской ГЭС и Ташлыкской ГАЭС, соответствует требованиям природоохранного законодательства.

### **3 Химический контроль выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух**

В июне было выполнено 33 химических анализа инструментального контроля по пяти стационарным источникам выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Вывод: концентрация определяемого ингредиента не превышает предельно допустимый выброс в соответствии с:

- «Разрешением № 4820382601-3 ГП «НАЭК «Энергоатом» (для промплощадок № 22 ОП ЮУАЭС)», от 16.08.2013.

*Отдел охраны окружающей среды*



## Отчет о контроле основных параметров радиационного состояния окружающей среды

Радиационный (гамма) фон на местности, миллирентген/час	до пуска ЮУАЭС	за отчётный период	Предельно допустимый	
на промплощадке ЮУАЭС	0,018	0,0116	0,118	
в 30-км зоне наблюдения ЮУАЭС	0,011	0,0111	0,050	
в с. Рябоконово (контрольный пост 33,5км от ЮУАЭС)	0,011	0,0115	0,050	
Среднесуточный выброс радиоактивных веществ ЮУАЭС	Инертные радиоактивные газы (ИРГ)	Йод-131	Смесь долгоживущих радионуклидов (ДЖН)	
Фактический выброс, ГБк/сутки	60,68	0,00008688	0,00005934	
Допустимый выброс, ГБк/сутки	45000,00	3,90	0,75	
% от допустимого уровня	0,135	0,002	0,008	
Воздух (контроль выбросов в атмосферу через венттрубы ЮУАЭС)	Цезий-137	Цезий-134	Стронций-90	
Выбросы в атмосферу, МБк/мес	0,085	0,052	0,198	
Допустимый выброс, МБк/мес	17980,00	13640,00	11470,00	
% от допустимого уровня	0,00047	0,00038	0,0017	
Измеренные концентрации радионуклидов в атмосферном воздухе, мкБк/л	Цезий-137	Цезий-134	Стронций-90	
на промплощадке ЮУ АЭС	0,0019	0,0011	0,000197	
в г. Южноукраинск 3,5 км от ЮУ АЭС	0,0012	0,00095	0,000311	
в с. Рябоконово (контрольный пост 33,5км от ЮУ АЭС)	0,00125	0,0010	0,000118	
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 водоёмов, Бк/л	Тритий	Цезий-137	Цезий-134	Стронций-90
р. Ю.Буг (с.Алексеевка до ЮУАЭС)	18,0	0,009*	0,008*	0,022*
р. Ю.Буг (с.Бугское после ЮУАЭС)	17,0	0,010*	0,008*	0,025*
Ташпыкское водохранилище (пруд-охладитель ЮУАЭС)	140,3	0,0115	0,0085	0,036
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 ЮУАЭС, Бк/л	Тритий	Цезий-137	Цезий-134	Стронций-90
р. Южный Буг	не измерялся	0,007	не измерялся	0,019
Ташпыкское водохранилище (пруд-охладитель ЮУ АЭС)	не измерялся	0,011	не измерялся	0,007

Примечание:

\* - данные взяты за май 2014 г.

Лаборатория внешней дозиметрии  
цеха радиационной безопасности

## **Южно-Украинская АЭС: работа по продлению срока службы энергоблока №2 продолжается**

В начале июня Южно-Украинскую атомную электростанцию с рабочим визитом посетил первый заместитель председателя Государственной инспекции ядерного регулирования - главный государственный инспектор по ядерной и радиационной безопасности Украины Михаил Гашев. На совещании обсуждались вопросы продления срока эксплуатации энергоблока №2. По словам Михаила Хазреталиевича, ситуация с готовностью второго «миллионника» намного лучше, чем в свое время была с первым, так как многие адаптационные мероприятия уже отработаны на энергоблоке №1. Он подчеркнул, что в нынешнем году реально выполнить порядка 45% мероприятий, остальные будут реализованы в планово-предупредительный ремонт 2015 года.

Завершилось заседание торжественной частью – Михаил Гашев вручил генеральному директору Южно-Украинской АЭС Владимиру Лисниченко лицензию на осуществление организационно-распорядительных функций, связанных с обеспечением ядерной и радиационной безопасности.

*Отдел работы с общественностью и СМИ*

## **Первая партия бронежилетов для воинов Вооруженных сил и Национальной гвардии Украины передана по назначению**

5 июня состоялась передача первой партии именных бронежилетов в количестве 20 шт. для воинов 79-й аэромобильной бригады, которые сегодня находятся на передовой боевых действий, в городе Славянске.

Представитель бригады – старший инженер Воздушно-десантной службы майор Дмитрий Марченко получил бронежилеты, освященные отцом-настоятелем Храма святых Петра и Павла Виктором Буркой, вместе с молитвой о здоровье, спасении и защите украинских военных.

На каждом из бронежилетов, которые будут защищать украинских воинов, есть именная нашивка, как знак солидарности украинского народа со своей армией. За каждым номером жилета – реальные люди, работники Южно-Украинского энергокомплекса, которые остаются патриотами своего Отечества.

Напомним, что ранее специальная рабочая группа представителей трудового коллектива, сформированная в ОП ЮУАЭС, обратилась к трудовому коллективу с призывом приобретения и последующей передаче

воинам именных бронезилетов 4 класса защиты по цене значительно ниже рыночной. Работники ОП ЮУАЭС могут выкупить бронезилет лично или объединившись в группу единомышленников.

Акция продолжается.

*Отдел работы с общественностью и СМИ*

*06.06.2014*

### **Южно-украинские атомщики передали воинам очередную партию бронезилетов**

17 июня представители Южно-Украинского энергокомплекса передали военнослужащим 34-го отдельного батальона территориальной обороны (воинская часть полевая почта 5509), расположенного в Кировоградской области, 20 именных бронезилетов 4 класса защиты. Часть из них вручена добровольцам из города-спутника АЭС - Южноукраинска. Сегодня они проходят боевую подготовку и в ближайшее время будут отправлены на восток Украины. Это уже вторая партия бронезилетов, приобретенная коллективом предприятия для украинских военнослужащих. На каждый из бронезилетов прикреплен именная табличка, как знак солидарности активистов атомной станции со своей армией, за каждым номером бронезилета – реальные люди.

Перед отправкой бронезилеты были освящены в местном Храме Христа Спасителя, вместе с молитвой о здоровье, спасении и защите украинских военных. Чехлы с разгрузками сшиты на Вознесенской швейной фабрике, бронепластины по заказу коллектива ОП ЮУАЭС доставлены из Научно-производственного объединения «Темп-3000» (пгт Ворзель, Киевская область). На каждый из бронезилетов прикреплен именная табличка, как знак солидарности активистов атомной станции со своей армией, за каждым номером бронезилета – реальные люди.

- Мы очень благодарны за то, что город помогает и беспокоится о нас, - сказал Сергей Горобец, доброволец из Южноукраинска, принимая бронезилет. - Мы не ожидали, что будет такая помощь. Без бронезилетов нам было бы труднее и страшнее. Большое спасибо людям, которые нас поддерживают и знают, для чего мы пошли воевать. Там много наших товарищей, которым тяжело, и мы торопимся к ним на помощь. Как отреагировали родные? Мама, конечно, плакала, но сидеть дома в такое время – неправильно.

Сбор средств для помощи вооруженным силам Украины в ОП ЮУАЭС стартовал в марте. С тех пор эта работа на предприятии ведется централизованно. Распределением благотворительных средств занимается специальная рабочая группа из представителей трудового коллектива. В конце мая она инициировала акцию «Бронезилет». Работники предприятия могут

выкупить бронжилет лично или объединившись с единомышленниками.

По словам начальника отдела социального развития Южно-Украинской АЭС Валерия Кичака, в благотворительной акции за все время ее проведения приняли участие уже около 4000 атомщиков, собрано более 914 тыс. грн. Коллективом было приобретено и передано воинским подразделениям 600 чехлов с разгрузками для бронжилетов, 40 бронжилетов 4-го класса защиты, 4 тепловизора, 9 биноклей, 152 аккумуляторные батареи и запасные части для военной автотехники, 338 пар армейских ботинок (берцы).

Акция продолжается.

*Отдел работы с общественностью и СМИ*

*18.06.2014*

## **Южно-Украинскую АЭС посетил губернатор Николаевской области**

20 июня Южно-Украинскую АЭС с рабочим визитом посетил губернатор Николаевской области Николай Романчук, назначенный на эту должность в марте 2014 года.

Знакомство с главным энергогенерирующим предприятием Николаевщины новый глава области начал с машинного зала и блочных щитов управления энергоблоками №1 и №2.

Встретившись с гостем, генеральный директор ОП ЮУАЭС Владимир Лисниченко рассказал, чем живет коллектив станции сегодня, каких показателей удалось достичь при продлении срока эксплуатации первого энергоблока и какие мероприятия в данный момент реализуются на втором, который сейчас готовится к продлению ресурса. Надо отметить, что первый южно-украинский после продления срока эксплуатации соответствует всем национальным и международным нормативам по безопасности, а проведенные мероприятия по оценке его состояния позволяют говорить о том, что ресурс и безопасность блока значительно выше необходимого уровня.

Главной темой разговора в ходе рабочего визита губернатора стала достройка третьего гидроагрегата Ташлыкской гидроаккумулирующей электростанции и реализация социальной программы строительства ТГАЭС, согласно которой на решение проблем Николаевского региона направляется до 10% от общей суммы средств, выделяемых на сооружение этого объекта.

Отвечая на вопросы ведомственных СМИ, Николай Павлович выразил надежду на то, что мероприятия, направленные на решение социальных и экологических проблем районов, прилегающих к зоне строительства ТГАЭС, будут реализованы в полном объеме. Он также отметил, что продление срока эксплуатации ядерных энергоблоков даст возможность многотысячному коллективу АЭС продолжать безопасно вырабатывать электроэнергию на

блага государства и Николаевщины, в частности. Губернатор назвал Южно-Украинскую атомную электростанцию «высокоэффективным предприятием, которое сегодня существенно пополняет бюджет региона», внося тем самым весомый вклад в его развитие.

На встрече поднимался также вопрос оказания помощи украинской армии. Напомним, что коллектив ОП ЮУАЭС с марта 2014 года осуществляет централизованный сбор средств для помощи вооруженным силам Украины. В благотворительной акции за все время ее проведения приняли участие уже около 4000 атомщиков, собрано более 914 тыс. грн. Было приобретено и передано воинским подразделениям 600 чехлов с разгрузками для бронжилетов, 40 бронжилетов 4-го класса защиты, 4 тепловизора, 9 биноклей, 152 аккумуляторные батареи и запасные части для военной автотехники, а также 338 пар берцев.

Среди актуальных тем, которые стоят сегодня на повестке дня коллектива Южно-Украинской АЭС, озвученных в ходе разговора, было и строительство жилого дома №6. На текущий момент строителями выполняется кирпичная кладка 8-9 этажей первой и второй блок-секций, а также начато устройство внутренних инженерных сетей. Если взятые строителями обязательства будут выполняться в заданном темпе, то есть уверенность в том, что к концу года 72 семьи атомщиков смогут получить ключи от новых квартир.

Всего же девять основных объектов внесено в этом году в производственную программу управления капитального строительства Южно-Украинского энергокомплекса. Среди них – усовершенствование системы технического водоснабжения атомной станции. Об этом также шла речь во время встречи генерального директора предприятия с губернатором области. Основная задача этого проекта – повысить охлаждающую способность Ташлыкского пруда-охладителя. Это позволит значительно увеличить эффективность работы энергоблоков и их безопасную эксплуатацию.

В ходе беседы были затронуты вопросы отключения от энергосети атомных энергоблоков и снижение доли АЭС в структуре Энергорынка из-за диспетчерских ограничений, а также возможность участия Южно-Украинской АЭС в оздоровлении детей восточного региона Украины.

*Отдел работы с общественностью и СМИ*

*24.06.2014*

**«БЕЗОПАСНОСТЬ АТОМНЫХ СТАНЦИЙ СЕГОДНЯ  
ЯВЛЯЕТСЯ ПРОГРЕССИВНО РАЗВИВАЮЩИМСЯ  
ПОНЯТИЕМ И ЗАВИСИТ ОТ СОСТОЯНИЯ  
ОБЩЕСТВА», -**

**считает заместитель главного инженера по ядерной и  
радиационной безопасности Южно-Украинской АЭС  
Дмитрий СОКОЛОВ**

Более 30-ти лет приоритетной задачей ОП ЮУАЭС является надежная и безопасная выработка электроэнергии атомными энергоблоками. Каждый атомщик на протяжении всей своей трудовой деятельности на предприятии исповедует главный принцип «безопасность АЭС превыше всего». И несмотря на то, что в данный момент перед коллективом стоит задача реализовать все необходимые мероприятия и обосновать возможность эксплуатации второго энергоблока в сверхпроектные сроки, безопасность ставится во главу угла. Об этом в интервью с Дмитрием Антоновичем Соколовым.

- Первый и второй энергоблоки Южно-Украинской АЭС были построены в 80-ых годах прошлого столетия. Понятно, что современные требования по безопасной эксплуатации ядерных объектов значительно выше тех, которые выдвигались тогда. Насколько жестче они стали сейчас?

- Безусловно, требования к безопасности АЭС постоянно ужесточаются. Безопасность является, так сказать, прогрессивно развивающимся понятием и зависит от состояния общества, его готовности обеспечить тот или иной уровень недопустимого риска. Например, еще не так давно в правилах не был обозначен критерий «частота возникновения предельного аварийного радиоактивного выброса». Для запроектных аварий не рассматривалось обязательное наличие технических средств и инструкций по управлению этими авариями. В качестве недопустимого риска официально была установлена годовая доза профессионального облучения 5 бэр в год. Сегодня это только 2 бэр в год с учетом дополнительных условий.

Такие прогрессивные требования общества отражаются в нормативной базе, регулирующей проектирование, сооружение и эксплуатацию АЭС. Так, с момента выпуска рабочего проекта энергоблока №1 ЮУАЭС документ «Основные положения безопасности» коренным образом пересматривался три раза (текущая редакция была выпущена в 2008 году). В настоящее время специалистами Госатомрегулирования Украины подготовлена очередная редакция этого документа, в которой учтены уроки аварии на АЭС Фукусима-1 и современные требования к безопасности АЭС авторитетных международных организаций, таких как МАГАТЭ и WENRA (ассоциация

западноевропейских регуляторов в области ядерной и радиационной безопасности).

Проекты энергоблоков АЭС непрерывно анализируются на соответствие текущим требованиям безопасности и лучших мировых практик. несоответствия устраняются путем проведения модернизаций и реконструкций. Эта деятельность находится под непрерывным контролем Государственной инспекции ядерного регулирования Украины (ГИЯРУ).

Соответствие энергоблока требованиям действующих норм и правил является обязательным условием лицензии на эксплуатацию. Например, в ходе подготовки энергоблока №1 к продлению жизни в сверхпроектный период, на нем были выполнены более 80 мероприятий по повышению безопасности и надежности. Аналогичные работы проводятся сегодня и на втором атомном блоке.

Понятно что, отдельные современные конструктивные решения, принятые в проектах новых АЭС, невозможно реализовать на энергоблоках второго поколения ВВЭР, к которым относятся наши первые два «миллионника». К примеру, на случай возникновения запроектных аварий в новых проектах предусматриваются ловушка для удержания расплавленной активной зоны, двойная гермооболочка, защищенный пункт управления. Однако действующие правила допускают эксплуатацию энергоблоков и без таких решений, при условии наличия компенсирующих мер и выполнения целевых критериев безопасности, показатели которых на наших блоках практически на порядок лучше установленных в нормативной документации.

**- При нормальной эксплуатации атомные станции не представляют опасности для персонала, населения и окружающей среды. На страже стоят системы безопасности АЭС. В каком случае необходимы их действия?**

- Предусмотрена многоуровневая защита от аварий на энергоблоке АЭС, основанная на фундаментальных принципах безопасности. Один из них - стратегия глубоководной защиты, которая предусматривает четырехуровневую систему технических и организационных мер по защите физических барьеров и сохранению их эффективности.

На первом уровне должна исключаться возможность нарушения нормальной эксплуатации. Это достигается правильным выбором площадки для размещения АЭС, качественными проектом, сооружением и наладкой, эксплуатацией блока в строгом соответствии с регламентами, инструкциями, своевременным техобслуживанием, ремонтом и т.п. Таким образом, соблюдая требования первого уровня этой защиты можно исключить возникновение не только аварий, но и, собственно, аварийных ситуаций.

На втором уровне устраняется возможность перехода нарушений нормальной эксплуатации в аварию. Это обеспечивается многочисленными средствами автоматизации, сигнализации, квалификацией персонала и качеством эксплуатационных инструкций.

И лишь в том случае, если не сработают первый и второй уровни защиты, в действие автоматически вступают системы безопасности, которые без участия человека определяют аварию, переводят реактор в безопасное состояние (глушат) и обеспечивают охлаждение активной зоны. Таким образом, последствия аварии минимизируются. Для всех аварий, которые рассмотрены в проекте, радиационные последствия для окружающей среды и населения настолько малы, что не требуют эвакуации.

**- Как показывает мировая практика, более 70% непосредственных причин нарушений в работе АЭС приходится на механические повреждения элементов оборудования, около 20% составляют неисправности в электротехнической части и 6% обусловлены «человеческим фактором». Можно ли сказать, что неверные действия персонала чаще всего не являются главными в чрезвычайных ситуациях?**

- Как говорится, существуют три вида лжи: ложь, наглая ложь и статистика. В вопросах безопасности АЭС сложно опираться на такого рода статистические данные. Они ведь очень разные для разных АЭС. Средние значения по миру подобны средней температуре по больнице. Более того, в разных странах применяют разные методики оценки влияния человеческого фактора на случившиеся нарушения и аварии. По существу можно уверенно сказать лишь одно: человек является необходимым, но недостаточно надежным звеном в эксплуатации АЭС. Те же отказы механических элементов, в конечном итоге случаются чаще всего из-за недостаточного контроля со стороны оперативного персонала, некачественного ремонта и оценки техсостояния ремонтным персоналом, то есть, допускаются нарушения первого уровня системы технических и организационных мер глубоководной защиты. Несмотря на высокий уровень автоматизации технологических процессов, полностью исключить человека из эксплуатации АЭС пока невозможно. Сегодня выделяется много сил и средств на повышение квалификации персонала, воспитание культуры безопасности, что дает существенный положительный результат в части безопасности. И это правильный путь. Однако достичь такой же безотказности человека, как электронных или механических устройств невозможно в принципе. Поэтому современные АЭС предусматривают максимальную автоматизацию, начиная с проектирования и заканчивая оперативной эксплуатацией. Например, системы безопасности после запуска блокируют возможность ручного управления механизмами от оператора на определенное время, необходимое для снижения психологического стресса.

**- Существует ряд направлений, по которым ведутся работы по обеспечению безопасности АЭС: ядерной, радиационной, экологической, технической и пожарной. Каждая из них, несомненно, важна. Но давайте более подробно остановимся на радиационной. Именно она сегодня вызывает негативные суждения защитников природы в прессе и среди**



### населения. Как Южно-Украинская АЭС реализует это направление?

- Как показывает жизнь, негативные суждения защитников окружающей среды зачастую связаны с искаженным или неполным представлением людей об атомной станции и, в первую очередь, с трагическими последствиями аварий на Чернобыльской атомной станции и АЭС Фукусима, которые привели к тяжелым радиологическим и радиэкологическим последствиям и огромным ущербам. В этом неоднократно убеждались мои коллеги и я лично во время встреч с общественностью.

И главное, что многие противники атомной энергетики после ознакомительной экскурсии по ЮУАЭС, общения с ее эксплуатационным и ремонтным персоналом, ознакомления с информацией о многолетней надежной и безаварийной работе атомной станции несколько меняли свое мнение. Бывали и такие случаи, когда наши гости не доверяли предоставленной информации, но я уверен, что это связано только с принципиальной самоубежденностью в негативном влиянии атомной станции на окружающую среду.

Давно уже известно, что в мире нет экологически чистого способа производства больших объемов электроэнергии. Любые **крупные** производители электрической и тепловой энергии оказывают отрицательное влияние на окружающую среду. Мы прекрасно понимаем, что и АЭС не является идеально экологически чистым предприятием. Но если сравнить ее с ТЭС, ТЭЦ, ГЭС, солнечными и ветряными электростанциями, то мы увидим, что атомная станция, при условии безаварийной работы, оказывает **минимальное влияние** на окружающую среду. Например, при сжигании угля на ТЭС и ТЭЦ образуются продукты сгорания, в которых содержатся углекислый газ, летучая зола, частички несгоревшего пылевидного топлива, серный и сернистый ангидрид, оксид азота, газообразные продукты неполного сгорания и даже радиоактивные изотопы. Для выработки электрической энергии в количестве 1 млн. кВт (электрическая мощность одного энергоблока ЮУАЭС) требуется 9,6 тыс. тонн угля в сутки (160 вагонов). В золе некоторых видов топлива присутствует мышьяк, свободные диоксиды калия и кремния. При сжигании мазута образуются соединения ванадия, кокс, соли натрия, частицы сажи. Продукты сгорания, даже при наличии систем газовой очистки, попадая в атмосферу, вызывают выпадение кислотных дождей и усиливают парниковый эффект, что крайне неблагоприятно сказывается на общей экологической обстановке.

Использование альтернативных источников энергии может привести к истощению природы, так как все возобновляемые источники энергии требуют для своего размещения больших площадей.

Использование биотоплива для получения электрической энергии в количестве 1 млн. кВт (электрическая мощность одного энергоблока ЮУАЭС), потребует территории площадью 250 тыс. га, солнечная электростанция - 15 тыс. га, а ветряные генераторы – 26 тыс. га. Если допустить, что три

энергоблока атомной станции будут замещены установкой солнечных батарей, тогда под такой электростанцией окажется территория в 45 тыс. га, равная половине площади Арбузинского района или одной трети Вознесенского. К тому же, в данных районах необходимо изменить климат, чтобы обеспечить постоянную солнечную погоду.

Не стоит забывать и о стоимости электроэнергии. Электричество, вырабатываемое АЭС значительно дешевле альтернативных источников энергии. Сравним: 1 киловатт-час, производимый атомной станцией, стоит 0,3 грн, тепловой электростанцией – 0,64 грн, солнечной – 5,05 грн и ветровой – 1,22 грн.

Есть, конечно, и другие факторы и недостатки в производстве альтернативных источников энергии, но это тема для отдельной статьи и, думаю, мы ее еще не раз обсудим.

Вернемся к обеспечению радиационной безопасности на ЮУАЭС.

Из базовых документов МАГАТЭ и нормативов ГИЯРУ вытекают основополагающие требования. Во-первых, ни один человек не должен быть подвергнут неприемлемому риску. Нынешнее и будущее поколения и окружающая среда должны быть защищены от радиационных рисков. Во-вторых, необходимо предпринимать все практически возможные усилия для предотвращения и смягчения последствий ядерных или радиационных аварий, для обеспечения аварийной готовности и реагирования в случае их возникновения, а также для принятия защитных мер по уменьшению имеющихся или нерегулируемых радиационных рисков. И эти меры должны быть обоснованы и оптимизированы.

Повторюсь, при нормальной эксплуатации АЭС ее радиационное влияние на человека и природу, в сравнении со всеми влияниями других производителей электроэнергии аналогичной мощности, есть и будет мизерное.

Что касается последствий нарушений нормальной эксплуатации и так называемых проектных аварий, вероятность которых очень мала, то и в этих режимах радиационная безопасность обеспечена в полной мере: системы безопасности, действующие автоматически, идентифицируют аварию, останавливают реактор и локализуют источник радиации. Это исключает возможность превышения дозовых норм и пределов, установленных государственными санитарными правилами и нормами по радиационной безопасности.

В любых режимах работы атомной станции контроль выхода радиоактивных веществ и ионизирующего излучения за ее пределы обеспечивается непрерывно с помощью комплекса технических и организационных мер. Они включают в себя постоянный технологический и дозиметрический контроль, контроль за нераспространением радиоактивных загрязнений, а также контроль состояния защитных барьеров и окружающей природной среды.

Многолетние наблюдения и измерения показывают, что за весь период эксплуатации ОП ЮУАЭС допустимый уровень газоаerosольных выбросов в атмосферу и жидких сбросов в водоемы ни разу не был превышен. Реальные показатели значительно ниже установленных норм и не превышают 1% от допустимых величин.

Результаты измерений свидетельствуют, что радиационный фон на промышленной площадке, в санитарно-защитной зоне и зоне наблюдения ОП «Южно-Украинская АЭС» находится на уровне естественных фоновых значений, измеренных до пуска атомной станции. На основании показаний постов автоматизированной системы радиационного контроля и лабораторных методов специалисты атомной станции ежемесячно готовят информационные сообщения о текущем состоянии радиационной безопасности, и через СМИ доносят их населению Николаевской области. С оперативной информацией о работе Южно-Украинской атомной электростанции можно ознакомиться на электронном сайте предприятия - [www.sunpp.mk.ua](http://www.sunpp.mk.ua).

**- Уверена, что специалисты сделают все, чтобы выполнить основную функцию безопасности – защитить население при всех режимах работы атомной станции, потому что это главный постулат их работы. Спасибо Вам за беседу.**

*Подготовила Наталья КАРТАШОВА,  
отдел работы с общественностью и СМИ ОП ЮУАЭС*

### **«Энергоатом» за 5 месяцев сохранил выработку электроэнергии на прошлогоднем уровне**

Производство электроэнергии всеми электростанциями государственного предприятия НАЭК «Энергоатом» в январе-мае 2014 года снизилось на 0,01% (на 0,002 млн кВт-ч) по сравнению с аналогичным периодом 2013 года – до 36,629 млрд кВт-ч, сообщили агентству «Интерфакс-Украина» в компании в среду.

По данным НАЭК, за отчетный период плановое задание по производству электроэнергии перевыполнено на 0,4%.

Электростанции госпредприятия за пять месяцев отпустили в рынок 34,475 млрд кВт-ч электроэнергии против 34,448 млрд кВт-ч в январе-мае 2013 года. Доля «Энергоатома» в общей структуре отпущенной электроэнергии в ГП «Энергорынок» составила 47,3%, в общей структуре производства электроэнергии в стране – 45,5%.

«Энергоатом» отпустил в оптовый рынок электроэнергию (товарная продукция) на сумму 10 млрд 469,8 млн грн (с НДС), что на 17,6% больше, чем в январе-мае 2013 года (8 млрд 900,2 млн грн).

Объем капитальных вложений составил 697,8 млн грн против 726,9 млн

грн за пять месяцев 2013-го. Финансирование капвложений составило 781,6 млн грн против 1 млрд 137,1 млн грн.

НАЭК за указанный период перечислил в бюджеты всех уровней 1 млрд 913,7 млн грн, расчеты по страхованию составили 719,6 млн грн.

Коэффициент использования установленной мощности (КИУМ) АЭС НАЭК составил 72,9%, что соответствует уровню пяти месяцев 2013-го. При этом коэффициент готовности несения номинальной электрической нагрузки за прошедшие пять месяцев составил 82,5%, что на 1,4 п.п. больше, чем за аналогичный период 2013-го.

В работе АЭС Украины в январе-мае-2014 произошло семь учетных нарушений против одного нарушения за аналогичный период прошлого года.

По итогам января-мая-2014 общая продолжительность пребывания энергоблоков АЭС в ремонтах составила 373,86 суток, в т.ч. завершенных – 343,15 суток.

Радиационные параметры работы атомных электростанций за год не превышали нормативных значений, радиационная защита персонала и населения обеспечивалась на достаточном уровне.

*Интерфакс-Украина  
18.06.2014*

## **НКРЭ с июля повысит тариф «Энергоатома» на отпуск э/э на 0,3%**

Национальная комиссия, осуществляющая регулирование в сфере энергетики (НКРЭ), повысила тариф НАЭК «Энергоатом» на отпуск электроэнергии на 0,3% (на 0,08 коп. за 1 кВт-ч) – с 30,23 до 30,31 коп. за 1 кВт-ч.

Решение о повышении тарифа с 1 июля 2014 года комиссия приняла на заседании в четверг.

Как сообщалось, в последний раз НКРЭ повышала тариф «Энергоатома» в конце апреля, увеличив его с 1 мая на 8,7% (на 2,41 коп. за 1 кВт-ч) – с 27,82 до 30,23 коп. за 1 кВт-ч.

«Энергоатом» в 2013 году снизил производство электроэнергии на 7,7% (на 6,928 млрд кВт-ч) по сравнению с 2012 годом – до 83,417 млрд кВт-ч. Электростанции госпредприятия в прошлом году отпустили в рынок 78,242 млрд электроэнергии против 84,987 млрд кВт-ч в 2012 году. Доля «Энергоатома» в общей структуре отпущенной электроэнергии в ГП «Энергорынок» составила 44,4%, в общей структуре производства в стране – 43,1%.

«Энергоатом» является оператором всех четырех действующих АЭС Украины. Эксплуатирует 15 энергоблоков, оснащенных водо-водяными энергетическими реакторами общей установленной электрической

## **Украина в январе-мае снизила производство электроэнергии на 2,3%**

Производство электроэнергии в объединенной энергосистеме (ОЭС) Украины в январе-мае 2014 года сократилось на 2,3% (на 1,921 млрд кВт-ч) по сравнению с аналогичным периодом 2013 года – до 80 млрд 582,4 млн кВт-ч, сообщил агентству «Интерфакс-Украина» источник в Министерстве энергетики и угольной промышленности.

Атомные электростанции (АЭС) за этот период увеличили выработку электроэнергии на 0,02% – до 36 млрд 544,7 млн кВт-ч. Производство электроэнергии, в частности, на Запорожской АЭС составило 15 млрд 652,2 млн кВт-ч (-8% к аналогичному периоду прошлого года), Южно-Украинской – 9 млрд 222,5 млн кВт-ч (+22,6%), Ривненской – 6 млрд 665,6 млн кВт-ч (+6,4%), Хмельницкой – 5 млрд 4,4 млн кВт-ч (-12,8%).

Тепловые электростанции (ТЭС) и теплоэлектроцентрали (ТЭЦ) в январе-мае увеличили выработку на 1% – до 34 млрд 337,2 млн кВт-ч. В том числе генкомпания ТЭС увеличили производство на 3,1% – до 30 млрд 434,9 млн кВт-ч, тогда как ТЭЦ снизили на 12,8% – до 3 млрд 902,3 млн кВт-ч.

Гидроэлектростанции (ГЭС и ГАЭС) за январь-май-2014 снизили производство на 39,5% – до 4,67 млрд кВт-ч, тогда как коммунальные ТЭЦ и блок-станции увеличили выработку на 12,9% – до 4 млрд 269,9 млн кВт-ч.

Производство электроэнергии нетрадиционными источниками (ВЭС, СЭС, биомасса) за указанный период возросло на 58% – до 760,6 млн кВт-ч.

Доля АЭС в структуре производства электроэнергии составила 45,4% (в январе-мае 2013 года – 44,3%), ТЭС и ТЭЦ – 42,6% (41,2%), ГЭС и ГАЭС – 5,8% (9,4%), коммунальных ТЭЦ и блок-станций – 5,3% (4,6%), альтернативных источников – 0,9% (0,6%).

В мае-2014 производство электроэнергии в Украине снизилось на 0,6% (на 90,8 млн кВт-ч) по сравнению с аналогичным месяцем 2013 года – до 14,227 млрд кВт-ч.

АЭС, ТЭС и районные котельные Минэнергоугля за пять месяцев 2014 года сократили отпуск тепловой энергии на 13,6% (на 2 млн 31,9 тыс. Гкал) по сравнению с аналогичным периодом 2013 года – до 12,864 млн Гкал.

Как сообщалось, производство электроэнергии в Украины в 2013 году сократилось на 2,3% (на 4,556 млрд кВт-ч) по сравнению с аналогичным периодом 2012 года – до 193 млрд 563,4 млн кВт-ч.

*Интерфакс-Украина  
13.06.2014*

## Чехия заинтересована в строительстве украинских АЭС

Республика проявила интерес к продолжению реализации проектов двух энергоблоков Хмельницкой АЭС и Централизованного хранилища отработавшего ядерного топлива.

Чехия заинтересована в расширении сотрудничества чешскими компаниями и ГП «НАЭК «Энергоатом» в вопросах строительства, инжиниринга и сервисного обслуживания АЭС, пишут Новости финансовых рынков Украины и мира ELCOMART.UA

Как сообщает пресс-центр «Энергоатома», эти вопросы обсуждались в ходе встречи Министра иностранных дел Чешской Республики Любомира Заоралек с президентом ГП НАЭК «Энергоатом» Юрием Недашковским.

Во встрече также принимал участие посол Чешской Республики в Украине Иван Почух и представители Компании.

Министр отметил, что чешские компании ценят многолетнее успешное сотрудничество с Украиной в сфере ядерной энергетики и надеются на его расширение.

«В Украине развивается атомная отрасль. Есть проекты строительства третьего и четвертого блоков Хмельницкой АЭС, а также Централизованного хранилища отработавшего ядерного топлива. Мы заинтересованы в продолжении реализации этих проектов и готовы их поддерживать», – сказал Любомир Заоралек.

При этом он выразил надежду, что Украина продолжит реформы, которые будут стимулировать расширение сотрудничества между странами.

В свою очередь Юрий Недашковский акцентировал внимание на многолетнем — свыше 20 лет – успешном сотрудничестве украинских атомщиков с Чешским экспортным банком, компанией Skoda JS и Институтом ядерных исследований Ржеж, а также на тесном взаимодействии в рамках ВАО АЭС и передачи знаний.

«Только за период с 2002 года по 2013 год с компанией Skoda было заключено 79 контрактов на сумму 450 млн грн. В последние годы такое сотрудничество расширено путем кредитования поставок Чешским экспортным банком. В 2013 году для финансирования систем управления защитой реактора на Запорожской АЭС получен кредит на 265,5 млн чешских крон и систем уплотненного хранения топлива на ЗАЭС – на 87,5 млн чешских крон. Мы также поддерживаем контакты с компанией CEZ, особенно в вопросах повышения безопасности. В рамках продления ресурса АЭС компания сотрудничает с Институтом ядерных исследований Ржеж. Часть проектов уже завершены. Институт выполнил комплекс работ по квалификации оборудования для энергоблоков ХАЭС, РАЭС, ЮУАЭС», – отметил глава «Энергоатома».

## **Китай строит 2 самых мощных ядерных реактора в мире**

Китай в скором времени станет страной с самым мощным ядерным реактором в мире. Работы ведутся полным ходом, и китайцев не останавливают замечания ядерного регулятора Франции по вопросам соблюдения безопасности.

В прибрежном городе Тайшань, всего в 150 км от Гонконга, китайские строители приступают к финальной стадии строительства двух самых современных реакторов. Каждый из них будет производить в два раза больше электроэнергии, чем среднестатистический реактор в мире.

Эти проекты строятся совместно с французами, однако те жалуются, что не могут получить информацию о ходе строительства. На их запросы попросту не отвечают.

Более того, в Китае строится в общей сложности 28 реакторов различных мощностей. Это больше, чем в любой другой стране на планете.

Эксперты опасаются, что такой подход китайских властей может напоминать ситуацию на рынке недвижимости. Рынок жилья в Поднебесной развивался настолько стремительно, что довольно скоро приобрел признаки пузыря, после чего правительство было вынуждено проводить меры по охлаждению рынка. По их мнению, слишком быстрый запуск большого количества реакторов может поставить под угрозу здоровое долгосрочное развитие ядерной энергетики. О такой опасности говорится достаточно давно.

China General, крупнейший атомный оператор страны, не оставляет критические замечания без внимания и намерен до запуска своих крупнейших реакторов провести тестирование. Однако у экспертов снова возникают вопросы, ведь о китайском регуляторе, по сути, ничего не известно.

На его сайте практически нет никакой информации о безопасности. Самое последнее сообщение о проекте в Тайшане датируется 2009 г., в нем сообщается о начале цементных работ.

Китай к 2030 г. планирует увеличить свой атомный потенциал в 15 раз, но эксперты уверены, что отсутствие информации подрывает доверие к безопасности атомных проектов Поднебесной.

Так или иначе, Китай шаг за шагом приближается к тому, чтобы стать мощной ядерной державой. Запуск двух самых мощных реакторов в городе Тайшань намечен на 2015 г.

## **Відмова від ядерної енергетики коштує Японії дорого**

Уряд Японії схвалив документ, в якому міститься заклик повернутися до використання до ядерної енергії, повідомляє 18 червня агентство «Сінхуа». Мова йде про «Білу книгу у сфері енергетики», яка є звітом про використання різних джерел енергії 2013 року.

Згідно з представленими в ній даними, після того як робота всіх атомних станцій була зупинена після катастрофи на АЕС «Фукусіма-1» в 2011 році, частка викопного палива в енергетичному балансі Японії становила 88%.

У звіті зазначено, що за рік імпорт зрідженого природного газу зріс у два з половиною рази, а викиди вуглекислого газу - більш ніж учетверо. Таким чином, відмова від ядерної енергетики вже обійшлася Японії більш ніж у \$175 млрд. У документі наголошується, що ця цифра продовжить зростати.

У зв'язку з цим автори доповіді, розробленої Агентством природних ресурсів та енергетики Японії при міністерстві економіки, торгівлі і промисловості, закликали повернутися до використання мирного атома.

2011 року Японія за кількістю АЕС займала третє місце в світі, проте після аварії на «Фукусімі-1» і масових протестів населення проти використання ядерної енергетики правляча Демократична партія Японії вирішила від неї відмовитися.

Однак наприкінці 2012 року демократи програли вибори Ліберально-демократичній партії, яка виступає за використання атомної енергії. Нинішній уряд вже заявив, що не має наміру відмовлятися від мирного атома.

*08.06.2014*



# **Шановний друже!**

**Запрошуємо Вас на екскурсію по відокремленому підрозділу “Южно-Українська АЕС”.**

**Ви відвідаєте Южно-Українську АЕС, повномасштабний тренажер, Ташлицьку гідроакумулюючу електростанцію,**

**Олександрівську гідроелектростанцію та інформаційно-культурний центр “Імпульс”.**

**З нетерпінням чекаємо на Вас!**

**Наші координати:**

**Відділ роботи з громадськістю та засобами масової інформації  
ВП ЮУАЕС,**

**м. Южноукраїнськ,**

**Миколаївська обл.,**

**55000**

**Тел.: (05136) 4-11-61**

**Факс: (05136) 2-18-35**

**E-mail: [oinfo@sunpp.atom.gov.ua](mailto:oinfo@sunpp.atom.gov.ua)**

**Ми працюємо щодня, крім вихідних та святкових днів, з 8<sup>00</sup> до 17<sup>00</sup>**

**Про роботу ВП ЮУАЕС Ви цілодобово можете дізнатися на нашому інтернет-сайті за адресою [www.sunpp.mk.ua](http://www.sunpp.mk.ua), а також за номером телефону-автовідповідача (05136) 2-29-93**