



ЗАПОРОЖСКАЯ

АТОМНАЯ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЯ





В нынешних условиях развития мировой и украинской экономики преимущества и польза атомной энергетики, атомных электростанций, и Запорожской АЭС в том числе, становится все более очевидными. Они проявляются в повышении безопасности, в улучшении результатов работы атомных электростанций, в снижении затрат и сравнительно низких тарифах на электроэнергию.

Сегодня энергоблоки Запорожской АЭС,



обладающие большой мощностью и работающие в базовом режиме, обеспечивают стабильность частоты и мощности в энергосистеме Украины. Благодаря добросовестному труду и высокому профессионализму персонала, наша станция с наименьшими затратами и минимальным воздействием на экологию способствует промышленному росту страны, созданию новых рабочих мест и реальному обеспечению независимости Украины.



Вячеслав ТИЩЕНКО,
генеральный директор ОП ЗАЭС

ЗАПОРОЖСКАЯ АЭС



ЗАПОРОЖСКАЯ АЭС



3

ЗАПОРОЖСКАЯ АЭС - КРУПНЕЙШАЯ

ЗАПОРОЖСКАЯ АЭС – крупнейшая атомная электростанция Европы

■ Сегодня в Украине работают четыре атомные электростанции. Самой мощной из них является Запорожская АЭС. Она – крупнейшая атомная электростанция в Европе и третья по мощности – в мире.

На Запорожской АЭС эксплуатируются 6 энергоблоков мощностью 1 млн. кВт каждый. Здесь работает высокопрофессиональный коллектив опытных энергетиков.

Строительство Запорожской атомной электростанции было начато в 1979 году по унифицированному проекту АЭС с реакторами типа ВВЭР-1000. Первый энергоблок был введен в эксплуатацию 21 декабря 1984 г.

Строительство станции осуществлялось поточным методом – ежегодно в эксплуатацию вводился очередной энергоблок. И только блок № 6 пущен в октябре 1995 г. после отмены моратория на сооружение новых АЭС в Украине. С этого момента Запорожская атомная электростанция стала крупнейшей в Европе.

В октябре 1996 г. ЗАЭС вошла в состав

государственного предприятия «Национальная атомная энергогенерирующая компания «Энергоатом».

В последние годы станция вырабатывает около 50 % всей электроэнергии, производимой атомными станциями Украины, и почти 21 % от общей выработки электроэнергии в стране. 10 миллионов жителей Украины живут и работают благодаря электроэнергии ЗАЭС.

Коэффициент использования установленной мощности станции постоянно повышается. В последние годы этот показатель является одним из самых высоких среди украинских атомных электростанций с реакторами типа ВВЭР-1000.

Запорожская АЭС – это крупнейший энергетический объект в Украине, от работы которого зависит экономическая стабильность, безопасность и независимость страны.

Работа ЗАЭС – это сохранение рабочих мест на предприятиях других отраслей, залог стабильности и подъема украинской экономики. ■





АТОМНАЯ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЯ ЕВРОПЫ

ЗАПОРОЖСКАЯ АЭС – современное предприятие, отвечающее международным нормам и требованиям эксплуатации

■ На протяжении многих лет приоритетами в работе руководства и персонала Запорожской АЭС являются:

- приверженность мировым стандартам культуры безопасности и качества;
- повышение уровня безопасности АЭС;
- выполнение плана по производству электроэнергии;
- качественное обслуживание и ремонт оборудования и систем;
- инженерное обеспечение и реконструкция оборудования;
- ответственность и профессионализм каждого работника.

За многолетний период эксплуатации Запорожская АЭС зарекомендовала себя надежным, безопасным, экономически выгодным и экологически чистым предприятием. Подтверждением этому являются следующие факты:

В 1992 году на ЗАЭС впервые в пределах бывшего СССР введен в действие полномасштабный тренажер для обучения оперативно-го персонала.

В 1993 году ЗАЭС первой среди других атомных электростанций СНГ получила разрешение на выполнение функций самостоятельной эксплуатирующей организации.

В 1995 году Международный институт финансов и экономического партнерства вручил

станции почетную награду «Факел Бирмингема» за успешное экономическое выживание и развитие в трудных условиях зарождающихся рыночных отношений.

ЗАЭС – первая в Украине и в пределах бывшего СССР построила сухое хранилище отработанного ядерного топлива и тем самым решила проблему его хранения на ближайшие 50 лет.

В 2002 г. на Запорожской АЭС впервые в СНГ была пущена в эксплуатацию информационно-измерительная система «Кольцо», позволяющая в автоматическом режиме получать информацию о состоянии гамма-фона в 30-км зоне вокруг АЭС, направлении и силе ветра, температуре воздуха.

Запорожская АЭС неоднократно признавалась лучшей атомной электростанцией в Украине по культуре безопасности. Все международные проверки, проводившиеся на ЗАЭС компетентными международными организациями, неизменно подтверждали высокий уровень эксплуатации и обеспечения безопасности ЗАЭС, высокий уровень профессионализма ее персонала. ■



ЗАПОРОЖСКАЯ АЭС

АЭС

5

ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ЗАЭС —

ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ЗАЭС — важнейшее направление деятельности

■ В проекте Запорожской АЭС принята структура трех полностью независимых систем безопасности энергоблоков. Каждая из них по своим характеристикам и набору оборудования достаточна для обеспечения безопасности блоков в любом из аварийных режимов.

Каждая из трех систем безопасности снабжена автономными технологическими механизмами и оборудованием, источниками снабжения электроэнергией и водой, а также средствами контроля, сигнализации, управления. Это исключает возможность одновременного выхода систем из строя.

Высокая радиационная безопасность ЗАЭС достигнута за счет использования принципа глубокоэшелонированной защиты. Радиоактивные вещества удерживаются внутри последовательно расположенных физических барьеров.

Строительство реакторных отделений велось с учетом повышенных требований. Кор-

пуса реакторов изготовлены из высокопрочной хромомолибденовой стали, обладающей высокой теплоустойчивостью и радиационной стойкостью. Все внутрикорпусные устройства сделаны таким образом, что при необходимости они могут быть быстро демонтированы и заменены. Это позволяет эффективно осуществлять их контроль и ремонт при периодических ревизиях.

В процессе эксплуатации регулярно проводятся ревизии оборудования с полной выгрузкой активной зоны и внутрикорпусных устройств. Осуществляется обследование внутренней поверхности корпуса реактора.

Конструкции реакторных отделений обладают высокой степенью сейсмостойкости и рассчитаны на удар падающего самолета. В проектах конструкций учтены возможные воздействия экстремальных атмосферных и климатических нагрузок.

Промышленная площадка ЗАЭС охраняется силами Министерства внутренних дел Украины, при этом используется комплекс инженерно-технических средств охраны, который отвечает требованиям, предъявляемым к физической защите особо важных объектов. ■





ВАЖНЕЙШЕЕ НАПРАВЛЕНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

6

ЗАПОРОЖСКАЯ АЭС – многотысячный коллектив профессионалов

■ История строительства Запорожской АЭС является историей повседневного кропотливого труда, надежной и качественной работы, которая сформировала трудовой коллектив на традициях профессионализма, приверженности высоким стандартам культуры безопасности и качества.

Строительство и пуск первого энергоблока стали хорошей школой для многих специалистов, которых мы сегодня относим к технической элите станции.

Традиции трудового коллектива ЗАЭС позволили в сложнейших условиях обеспечить сооружение и ввод в 1996 году в эксплуатацию шестого энергоблока – первого крупного промышленного объекта независимой Украины.

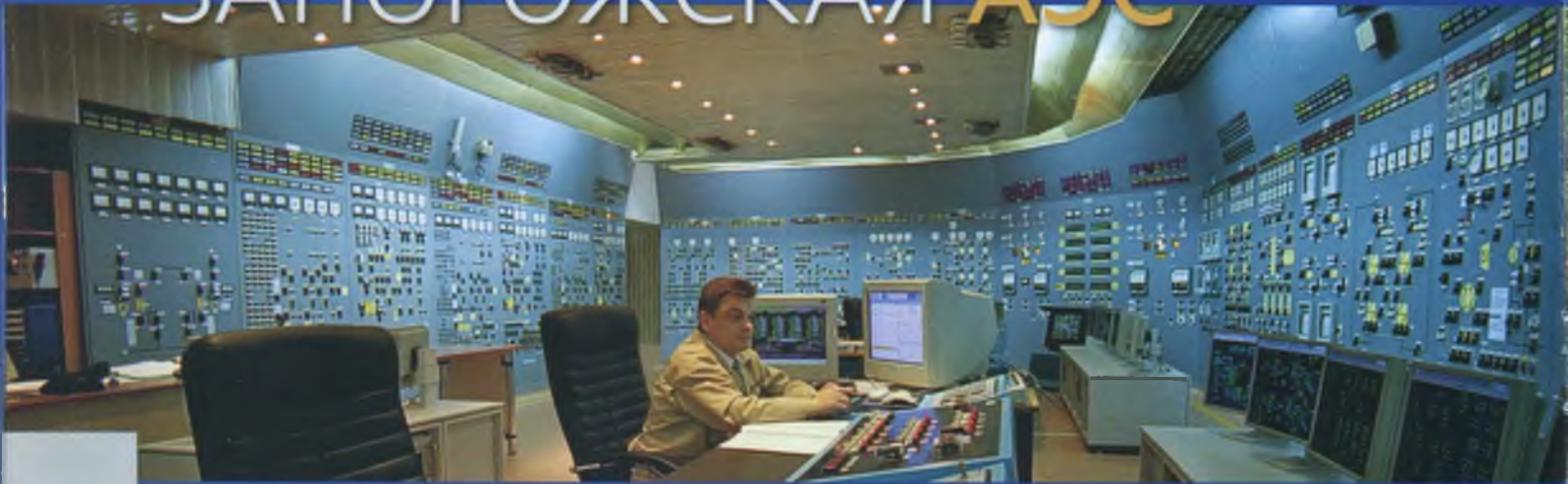
Большая заслуга в создании Запорожской АЭС, как мощного современного предприятия,

принадлежит таким профессионалам-атомщикам, как Прохоров Леонид Васильевич, Волков Александр Павлович, Бронников Владимир Константинович, Плохий Тарас Григорьевич, Швоев Анатолий Федорович, Билей Данко Васильевич, Пышный Владимир Максимович, Тищенко Вячеслав Алексеевич и многим другим.

Сегодня отбор и профессиональная подготовка персонала рассматриваются как важнейший элемент системы безопасности атомной электростанции.

При приеме на работу оцениваются уровни развития профессиональных и личностных качеств, особенности характера, стиль взаимодействия в группе, т.е. те качества, которые должны обеспечить успешную работу специалиста. ■





КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ ПЕРСОНАЛА на международном уровне

■ Квалификация запорожских атомщиков сегодня признана всеми, в том числе за рубежом. Ключевым элементом в системе подготовки персонала ОП ЗАЭС является Учебно-тренировочный центр (УТЦ) – один из крупнейших учебных центров Европы. Он был создан в 1993 г. на базе Учебно-тренировочного пункта ЗАЭС.

В состав УТЦ входят Центр подготовки оперативного персонала и Центр подготовки ремонтного персонала.

В Центре подготовки оперативного персонала занятия ведутся по направлениям их специальностей:

- с применением полномасштабных тренажеров комплекса УТЦ;
- в специализированном компьютерном классе реакторно-турбинного отделения;
- на локальном тренажере Химического цеха.

В состав тренажерного комплекса УТЦ входит три полномасштабных тренажера оперативного персонала блочных щитов управления энергоблоков, а именно: ПМТ - прототипы БЩУ блоков № 1, № 3 и № 5.

Обучение с применением полномасштабных тренажеров – наиболее значимая составляющая подготовки оперативного персонала БЩУ. Технические характеристики тренажера обеспечивают проведение процесса обучения в режиме реального времени и позволяют оператору отработать основные режимы технологического процесса АЭС от включения в работу технологических систем до вывода реакторной установки на номинальный уровень мощности, а также обучение в условиях переходных процессов любого уровня сложности.

Центр подготовки ремонтного персонала имеет в своем составе единственный в Украине укомплектованный оборудованием Учебно-технологический комплекс для подготовки ремонтного персонала 31 профессии.

Учебный процесс в УТЦ осуществляют более 70 специалистов-инструкторов, обладающих большим производственным опытом и прошедших психолого-педагогическую подготовку, а также профессиональное становление от рабочих до начальников смен энергоблоков, начальников смен и ведущих специалистов основных цехов ЗАЭС. ■





СОЦИАЛЬНАЯ СФЕРА ЗАПОРОЖСКОЙ АЭС

8

СОЦИАЛЬНАЯ СФЕРА - важнейший приоритет

■ Социальная политика на Запорожской АЭС, как и в ГП НАЭК «Энергоатом», интегрирована с управленческой, инвестиционной, финансовой, производственной политикой. Ее главная цель – обеспечение эффективности работы предприятия, поддержка гибкости и динамизма его развития.

Запорожская АЭС продолжает вести жилищное строительство для своих работников. За последнее десятилетие введено в эксплуатацию более 120 тысяч квадратных метров жилья, что позволило улучшить жилищные условия 1882 семьям работников ОП ЗАЭС. Кроме того, работникам Запорожской АЭС предоставляются ссуды на улучшение жилищных условий, на приобретение жилья, на неотложные нужды, ссуды молодым семьям.

Коллектив станции пользуется доступной медико-санитарной и профсоюзной помощью, добровольным медицинским страхованием. На ЗАЭС действует система оздоровления персонала в санаториях, домах отдыха и пансионатах, в санатории-профилактории ОП ЗАЭС.

Оформляются отпуска по уходу за ребенком до достижения им 3-х, 6-ти лет, выплачиваются ежемесячные пособия и материальная помощь при рождении ребенка. Воинам, уволенным в запас, выплачивается единовременное пособие. Пенсионеры Запорожской АЭС получают доплату к государственной пенсии. Дети работников станции отдыхают в летних лагерях отды-

ха, в основном, за счет предприятия.

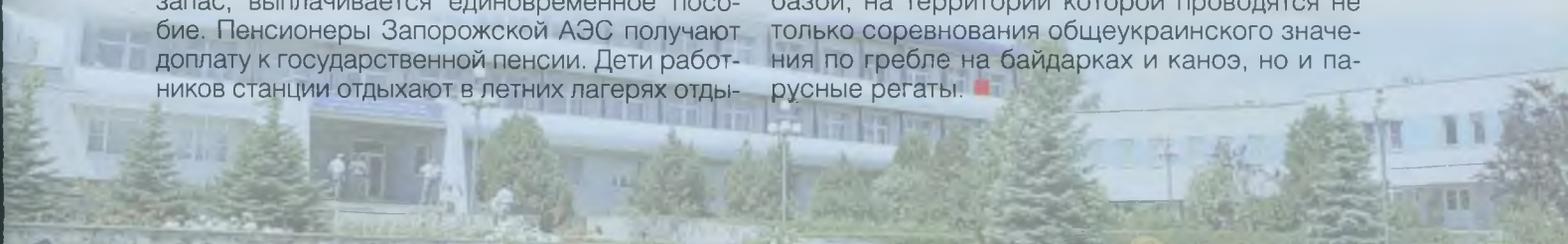
В январе 2006 г. состоялось открытие лечебного корпуса профилактория ЗАЭС. По наличию самого современного оборудования и по предоставляемым оздоровительным услугам профилакторий ЗАЭС теперь превосходит многие престижные санатории.

Огромной популярностью персонала ЗАЭС пользуется станционный творческий конкурс «Мы так живем, работаем и отдыхаем». С каждым годом количество участвующих в нем подразделений неуклонно растет. Станция содержит детско-юношескую спортивную школу, бассейн, водноспортивную базу, постоянно проводит массовые спортивные соревнования.

В рамках программы мероприятий социальной направленности ГП НАЭК «Энергоатом» и российской корпорации «ТВЭЛ» в городском парке культуры и отдыха установлена детская игровая площадка-комплекс «Сказочное королевство».

Парк имени 60-летия Победы, созданный по инициативе администрации Запорожской АЭС, радует посетителей хорошими спортивными и детскими площадками, уютными уголками кратковременного и продолжительного отдыха. Парк назван в честь 60-летия Победы - в память о тех, кто принес мир и спокойствие всем, кто восстановил страну в послевоенные годы, в знак признательности тем, кто строил гиганты энергетики Энергодара.

Парк постоянно расширяется и теперь составляет единый комплекс с водноспортивной базой, на территории которой проводятся не только соревнования общеукраинского значения по гребле на байдарках и каноэ, но и парусные регаты. ■



СУХОЕ ХРАНИЛИЩЕ отработанного ядерного топлива

■ Запорожская АЭС первой среди атомных электростанций Украины и в пределах бывшего СССР построила сухое хранилище отработанного ядерного топлива (СХОЯТ) для реакторов типа ВВЭР-1000.

В результате конкурса был выбран проект компаний «Duke Engineering & Services» (DE&S) совместно с «Sierra Nuclear Corporation» (SNC), основанный на технологии промежуточного хранения отработанных топливных сборок в вентилируемых контейнерах хранения на бетонной площадке (система ВКХ-ВВЭР).

Предпочтение было отдано проекту сухого хранения отработанного ядерного топлива исходя из следующих соображений:

- простота конструкции;
- возможность быстрой реализации и ввода в эксплуатацию;
- технологичность и быстрота изготовления комплектующего оборудования;
- имеющийся опыт эксплуатации и контроля за состоянием ОЯТ;
- низкие затраты на изготовление и строительство СХОЯТ;
- простота привязки технологии отправки топлива на хранение в СХОЯТ к процессу перегрузки топлива на АЭС с реакторами ВВЭР.

По проекту хранилище рассчитано на 380 контейнеров, в которых можно поместить 9000 сборок с отработанным ядерным топли-





Я Д Е Р Н Ы М Т О П Л И В О М

10

вом. СХОЯТ сможет принять отработанное ядерное топливо ЗАЭС за весь период ее эксплуатации. Отработанное топливо сможет храниться в СХОЯТ в течение 50 лет – до решения вопроса о его дальнейшей переработке или захоронении.

В состав СХОЯТ входят:

- вентилируемый бетонный контейнер (ВБК);
- многоместная герметичная корзина (МГК);
- перегрузочный контейнер (ПК);
- площадка хранения;
- специальный транспортер;
- вспомогательное оборудование.

Система является пассивной, и после установки бетонных контейнеров на площадку хранения, не требует значительного технического обслуживания.

Отработанное ядерное топливо вывозится с энергоблока в СХОЯТ для промежуточного длительного и безопасного хранения после необходимой выдержки (не менее пяти лет) в

приреакторных бассейнах и достижения допустимого уровня остаточных тепловыделений.

В 2005 году завершено сооружение радиационно-защитной стены вокруг 1-й очереди площадки СХОЯТ, позволяющей полностью исключить какое-либо влияние радиационных факторов на персонал станции, население и окружающую среду. В настоящее время ведутся работы по завершению строительства комплекса СХОЯТ (2-я очередь).

Для обеспечения контроля за безопасной эксплуатацией контейнеров на площадке хранения производится постоянный радиационный контроль. Контроль радиационной обстановки внутри площадки СХОЯТ осуществляется всесторонне и непрерывно.

Безопасная эксплуатация станции, и в том числе СХОЯТ, как отдельная ядерная установка, рассматривается администрацией ОП ЗАЭС в качестве приоритетной задачи. ■



ЗАПОРОЖСКАЯ АЭС

11

РАДИАЦИОННЫЙ КОНТРОЛЬ

ЗАПОРОЖСКАЯ АЭС

и радиационный контроль в 30-км зоне наблюдения

■ АЭС Украины осуществляют наблюдение за радиационной обстановкой на станции и в пределах зоны наблюдения АЭС с помощью:

- специальных систем радиационного контроля;
- автоматизированной системы контроля радиационной обстановки (АСКРО);
- непосредственно персоналом Цеха радиационной безопасности АЭС.

Составной частью АСКРО ЗАЭС является информационно-измерительная система «Кольцо» (ИИС «Кольцо») Запорожской АЭС, которая предназначена для непрерывного контроля радиационной обстановки в санитарно-защитной зоне и зоне наблюдения ЗАЭС.

В состав ИИС «Кольцо» входят 3 локальных центра управления (из них – 2 в резерве) и 18 постов контроля (ПК), размещенных в санитарно-защитной зоне и зоне наблюдения.

Из 54 датчиков, которые контролируют радиационную обстановку окружающей среды, 28 установлены на территории ЗАЭС. Остальные – в Энергодаре, Каменке-Днепровской, Водяном, Ивановке, Мичурино, Никополе,

Марганце. Таким образом, территория атомной станции и района ее расположения находится под постоянным контролем. Именно поэтому, система получила название «Кольцо».

Основные функции ИИС «Кольцо»:

- автоматическое измерение радиационных, метеорологических параметров, и параметров самого ПК;
- сбор информации о измеренных радиационных, метеорологических параметрах, их первичная обработка;
- контроль отклонения текущих значений от контрольных уровней;
- формирование оперативной радиационной обстановки и отражение этой информации в локальном центре управления.

Все станции комплекса объединены в единую сеть. Аппаратура поста контроля установлена в необслуживаемом контейнере и может работать при температуре от -30 до $+50^{\circ}\text{C}$.

С постов радиационного контроля в зоне наблюдения ЗАЭС получают данные о температуре и влажности воздуха, силе и направлении ветра, мощности гамма-излучения и т.д. ■



ПОСТЫ РАДИАЦИОННОГО КОНТРОЛЯ в 30-км зоне



Посты включают:

-  контейнер с дозиметром ТЛД (пост типа Д)
-  датчики ИИС «Кольцо»
-  воздухофильтрующую установку, кювету для сбора атмосферных осадков, контейнер с дозиметрами ТЛД (пост типа А)
-  воздухофильтрующую установку, 4 кюветы для сбора атмосферных осадков, 2 контейнера с дозиметрами ТЛД (контрольный пост, пост типа Б)
-  кювету для сбора атмосферных осадков, контейнер с дозиметрами ТЛД (пост типа В)

ЗАПОРОЖСКАЯ АЭС

13

ВОЗДЕЙСТВИЕ ЗАПОРОЖСКОЙ АЭС

ЗАПОРОЖСКАЯ АЭС и окружающая среда

■ Атомные электростанции оказывают на окружающую среду радиационное, тепловое и химическое воздействие, но при нормальной эксплуатации по совокупному влиянию на экологию АЭС в несколько десятков раз чище тепловых электростанций и на угле, и на газе.

Состояние экологической безопасности и радиационной защиты на Запорожской АЭС находится на высоком уровне и не уступает зарубежным АЭС серии ВВЭР. Экологическую безопасность станции оценивают по двум показателям:

1. Уровень радиации, или, по-другому, уровень гама-фона на окружающих территориях и на самой станции.

2. Доза, которую житель региона получает от радиационного влияния ЗАЭС.

Показания уровней гамма-излучения в окружающих населенных пунктах не изменились после ввода ЗАЭС в эксплуатацию, и выделить здесь радиационное влияние ЗАЭС на фоне естественного фона невозможно даже с помощью самого современного оборудования.

Что касается доз радиации, то годовая доза облучения одного жителя в регионе имеет составляющие:

№ п/п	Источник воздействия	Величина дозы (мЗв/год)	Доля (%)
1	Природная радиация: – радон в воздухе – гамма-фон – радий и уран в питьевой воде	2,08	58 %
		1,53	
		0,54	
		0,01	
2	Медицина (рентгенография)	1,40*	39 %
3	Техногенный (ядерные испытания, выбросы Запорожской и других ТЭС, промышленность и др.)	0,06	>2 %
4	Запорожская АЭС	0,00007	0,002 %
	ВСЕГО:	3,55	100 %

* ср. значение по Украине.

Систематические измерения концентрации радиоактивных веществ в атмосферном воздухе, в водоеме-охладителе ЗАЭС, измерения активности почвы и растительности, продуктов питания в санитарно-защитной зоне и зоне наблюдения, подтверждают отсутствие влияния ЗАЭС на население и окружающую среду.



НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

За все время эксплуатации станции в атмосферных осадках в районе расположения ЗАЭС, за исключением ее санитарно-защитной зоны (территория радиусом 2,5 км вокруг АЭС) не наблюдалось радионуклидов, являющихся продуктами выброса станции.

Основной вклад в формирование дозовых нагрузок на организм человека на территории 30-км зоны вносят естественные радионуклиды К-40, U-238, Th-232 и продукты их распада. Радионуклиды ЗАЭС оказывают пренебрежительно малое влияние на величину дозы облучения населения. За один час от естественных радионуклидов человек получает большую дозу, чем от радионуклидов ЗАЭС за целый год.

В целом, годовая доза облучения населения в регионе расположения Запорожской

АЭС составляет 3,55 мЗв/год, что соответствует средней индивидуальной дозе, получаемой каждым жителем Украины в течение года. Вклад ЗАЭС в этом показателе – всего лишь 0,002 %.

Тепловое воздействие ЗАЭС обусловлено использованием пруда-охладителя, брызгальных бассейнов и градирен для охлаждения станционных вод. Оно обуславливает изменение отдельных характеристик микроклимата лишь в пределах санитарно-защитной зоны АЭС.

Что касается химического воздействия, то в силу технологической специфики работы атомной станции, она сколько-нибудь заметного вклада в химическое загрязнение природной среды не вносит. ■



МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО

■ Запорожская АЭС – современное высокотехнологическое предприятие, известное во всем мире. Сотрудничество с западными странами и иностранными партнерами имеет важное значение для станции. Оно является реальным вкладом в повышение безопасности и надежности эксплуатации Запорожской АЭС.

Каждый год ЗАЭС посещают более ста делегаций преимущественно из таких стран как Чехия, Германия, США, Россия, Испания, Франция, Швеция, Бельгия, Болгария, Италия, Венгрия, Словения, Япония. Работа иностранных делегаций осуществляется с целью решения конкретных производственных задач в области безопасности эксплуатации АЭС и обмена опытом.

Основными программами технической помощи на ЗАЭС являются программа Tacis, международная программа по повышению ядерной безопасности Министерства энергетики США, программы МАГАТЭ, программа помощи правительства Чешской Республики. С 1998 г. на площадке ЗАЭС выполняется проект технической помощи правительства Чешской Республики «Модернизация АЭС Украины с целью повышения уровня их безопасной эксплуатации».

В рамках программы Tacis на Запорожской АЭС выполняется более десяти проектов поставки оборудования и запасных частей для систем безопасности. В разной стадии реализации находится несколько проектов международной программы по повышению ядерной безопасности, финансируемой Министерством энергетики США.

Продолжается сотрудничество Запорожской АЭС и МАГАТЭ по проекту технического сотрудничества МАГАТЭ «Совершенствование системы подготовки ремонтного персонала». Эксперты МАГАТЭ постоянно посещают ОП ЗАЭС с целью проведения инспекций в рамках Соглашения между Украиной и МАГАТЭ о гарантиях по Договору о нераспространении ядерных материалов.

ЗАЭС также поддерживает программы обмена опытом с другими атомными электростанциями мира. Действуют программы ежегодного обмена опытом с АЭС «Неккар» (Германия), АЭС «Бюже» (Франция), АЭС «Катуоба» (США), с компанией «Росэнергоатом».

В рамках осуществления программы реконструкции энергоблоков на протяжении последних лет велось сотрудничество с многими фирмами и компаниями по прямым контрактам. В частности, с такими, как «Тапрогге» (Германия), «Вред» (Чехия), «Вестингауз» (США), «Сименс» (Германия), «Атомэнергоинвест» (Венгрия), Scientech (США). ■



МЕЖДУНАРОДНЫЕ ПРОВЕРКИ на Запорожской АЭС

■ В 2004 и 2006 годах на ЗАЭС были проведены миссия и пост-миссия OSART МАГАТЭ. Их результаты показали, что персонал станции привержен аспектам культуры безопасности и ядерной безопасности, а также имеет высокий уровень подготовки и квалификации.

В мае 2007 года на ЗАЭС состоялась партнерская проверка Всемирной Ассоциации организаций, эксплуатирующих АЭС (ВАО АЭС). По итогам проверки команда международных экспертов заявила, что Запорожская АЭС, ее персонал, специалисты находятся на высоком уровне эксплуатации и обеспечения безопасности. Руководители команды экспертов подчеркнули, что на Запорожской АЭС поддерживается образцовая чистота и порядок, оборудование находится в хорошем состоянии, руководители и персонал станции выполняют свои производственные задачи на должном уровне и профессионально.

В октябре 2008 года, по оценке Московского центра ВАО АЭС, Запорожская АЭС признана лучшей по одиннадцати общепризнанным во всем мире показателям среди АЭС, входящих в Московский центр.

В ноябре 2008 года на IV Международной научно-практической конференции Запорожская АЭС признана лучшей по культуре безопасности на АЭС, а ее 5-й - энергоблок - назван лучшим среди 15-ти энергоблоков Украины.

Важным свидетельством высокого уровня эксплуатации Запорожской АЭС и приверженности ее персонала принципам безопасности стали выводы, которые сделали в 2008 году по итогам проверок на Запорожской АЭС международные эксперты. Экспертная миссия, работавшая в ноябре 2008 года в рамках меморандума между Евросоюзом, МАГАТЭ и Украиной по оценке уровня безопасности украинских энергоблоков, еще раз подтвердила высокий уровень безопасности и культуры безопасности на Запорожской АЭС. ■





ЭНЕРГОДАР – ГОРОД ЭНЕРГЕТИКОВ

■ Решение о строительстве Запорожской атомной электростанции дало мощный импульс экономическому развитию региона, и в особенности города-спутника ЗАЭС – Энергодара. Сегодня Энергодар – это современный город на юге Украины.

Своей популярностью в Украине и за ее границами он обязан уникальному энергетическому комплексу, включающему в себя Запорожскую атомную и Запорожскую тепловую электростанции, суммарная мощность которых достигает 9,6 млн. кВт, а выработка составляет более 25 % всей электроэнергии Украины.

Наличие акватории Каховского водохранилища в значительной мере предопределило архитектурный облик города. В основу планирования жилых групп была положена наиболее

благоприятная ориентация жилых домов, детских садов и школ, удобное расположение сети предприятий торговли и общественного питания, максимально возможное сокращение длины инженерных сетей, дорог и подъездов.

С учетом большой потребности в жилье, город строился ускоренными темпами. Выросли пяти- и девятиэтажные дома, детские сады, гостиница, дворец культуры. Энергодар стал городом высокого интеллекта и культуры.

Его душа и главное богатство – люди: энергетики и строители, учителя и работники культуры, здравоохранения, связи, пенсионеры, предприниматели. Это один из немногих городов в Украине, который и сегодня имеет естественный прирост населения. Здесь живет около 55 тысяч человек. ■



ЗАПОРОЖСКАЯ АЭС:

памятные даты и события

1977 г.	Советом Министров СССР принято решение о строительстве Запорожской АЭС по унифицированному проекту АЭС с реактором ВВЭР-1000
28 ноября 1977 г.	Состоялся торжественный митинг с открытием пилона и памятной доски, посвященный началу строительства Запорожской АЭС
20 января 1978 г.	Приказом Министра энергетики и электрификации УССР организована дирекция строящейся ЗАЭС
1980 г.	Утвержден технический проект строительства первой очереди Запорожской АЭС в составе 4-х энергоблоков суммарной мощностью 4000 МВт
1 апреля 1980 г.	Уложен первый кубометр бетона в фундамент реакторного отделения энергоблока № 1
10 декабря 1984 г.	Энергоблок № 1 Запорожской АЭС включен в энергосистему
22 октября 1985 г.	Энергоблок № 2 Запорожской АЭС включен в энергосистему
10 декабря 1986 г.	Энергоблок № 3 Запорожской АЭС включен в энергосистему
18 декабря 1987 г.	Энергоблок № 4 Запорожской АЭС включен в энергосистему
1988 г.	Принят технический проект расширения станции – 2-я очередь в составе 2-х энергоблоков с реакторами ВВЭР-1000
20 августа 1989 г.	Энергоблок № 5 Запорожской АЭС включен в энергосистему
20 ноября 1992 г.	Впервые, в пределах бывшего СССР, введен в действие полномасштабный тренажер ЗАЭС для обучения оперативного персонала
1 декабря 1993 г.	На базе УТП создан Учебно-тренировочный центр Запорожской АЭС
19 января 1995 г.	ЗАЭС первой среди атомных станций СНГ получила разрешение на выполнение функций эксплуатирующей организации
Сентябрь 1995 г.	Международный институт финансов и экономического партнерства вручил ЗАЭС награду «Факел Бирмингема» – за успешное экономическое выживание и развитие в трудных условиях зарождающихся рыночных отношений
19 октября 1995 г.	Включен в энергосистему страны энергоблок № 6 ЗАЭС – первый атомный энергоблок в независимой Украине
17 октября 1996 г.	Создана «Национальная атомная энергогенерирующая компания «Энергоатом», в состав которой вошла ЗАЭС
Октябрь 2000 г.	Московским центром ВАО АЭС проведена партнерская проверка. По итогам отмечено, что уровень эксплуатации ЗАЭС соответствует уровню лучших АЭС мира
13 июля 2001 г.	ЗАЭС первая в стране получила лицензию Минэкобезопасности Украины на осуществление деятельности по подготовке оперативного персонала
16 июля 2001 г.	Получена лицензия Государственного комитета ядерного регулирования Украины на ввод в опытно-промышленную эксплуатацию сухого хранилища отработанного ядерного топлива
24 августа 2001 г.	Установлен первый контейнер с отработанным ядерным топливом на площадку СХОЯТ
8 февраля 2002 г.	Впервые в СНГ введена в эксплуатацию информационно-измерительная система «Кольцо», осуществляющая в автоматическом режиме непрерывный контроль радиационной обстановки в 30-км зоне наблюдения ЗАЭС
27 декабря 2002 г.	На 1-й международной конференции «Культура безопасности на АЭС Украины» Запорожская АЭС признана лучшей атомной электростанцией по культуре безопасности в Украине
2 февраля 2003 г.	Запорожская АЭС выработала 500 млрд кВтч электроэнергии с момента ввода в эксплуатацию первого энергоблока
25 июня 2003 г.	Электростанции энергодарского энергетического узла «Запорожская АЭС – Запорожская ТЭС» достигли суммарной выработки в 1 триллион кВтч электроэнергии
По итогам 2003 г.	ОП ЗАЭС признана лидером Топливо-энергетического комплекса Украины в номинации «Предприятие (организация)»
11 апреля 2004 г.	За весомый вклад в укрепление Украинского государства Запорожская АЭС награждена дипломом «Золотая фортуна»
10 августа 2004 г.	Государственный комитет ядерного регулирования Украины выдал лицензию ОП ЗАЭС на право осуществления «Эксплуатация ядерной установки «Запорожской АЭС» на этапе жизненного цикла»
Сентябрь 2004 г.	На ЗАЭС прошла миссия OSART МАГАТЭ для проведения проверки эксплуатационной безопасности. По мнению экспертов, на ЗАЭС обеспечивается уровень безопасности, соответствующий мировым стандартам
22 октября 2004 г.	Запорожская АЭС вновь признана лучшей атомной станцией по культуре безопасности в Украине
7 мая 2005 г.	Состоялось открытие 1-й очереди парка Победы, заложенного в честь 60-летия Победы в Великой Отечественной войне 1941-1945 гг.
10 января 2006 г.	Состоялось торжественное открытие лечебного корпуса профилактория Запорожской АЭС
7 мая 2006 г.	К 61-й годовщине со Дня Победы Запорожская АЭС открыла 2-ю очередь парка Победы
22–26 мая 2006 г.	На ЗАЭС прошла пост-миссия OSART МАГАТЭ. Отмечено, что станция достигла значительных успехов в своей работе
Декабрь 2006 г.	В преддверии Дня энергетика состоялось открытие арки при въезде на территорию ЗАЭС
20–31 мая 2007 г.	На ЗАЭС состоялась партнерская проверка Московского центра ВАО АЭС. По итогам отмечено, что ЗАЭС и ее персонал, находясь на высоком уровне эксплуатации и обеспечения безопасности
10 ноября 2007 г.	Запорожская АЭС выработала 700 млрд кВтч электроэнергии с момента ввода в эксплуатацию первого блока
Май 2008 г.	Накануне 63-летия Победы при участии ветеранов ВОВ, Совета молодых специалистов ОП ЗАЭС и работников подразделений ОП ЗАЭС, была заложена аллея в честь открытия 3-ей очереди парка Победы
Октябрь 2008 г.	По оценке Московского центра ВАО АЭС, Запорожская АЭС была признана лучшей по 11-ти общепризнанным во всем мире показателям среди АЭС, входящих в Московский центр
11-12 ноября 2008 г.	На IV Международной научно-практической конференции Запорожская АЭС признана лучшей по культуре безопасности на АЭС, а ее 5-й энергоблок – назван лучшим среди 15-ти энергоблоков Украины
24 ноября 2008 г.	Распахнула свои двери новая комфортабельная гостиница Запорожской АЭС – «Скифская»
24 января 2009 г.	Запорожская АЭС выработала 750 млрд кВтч электроэнергии с момента ввода в эксплуатацию первого энергоблока