

## ИНФОРМАЦИЯ О НАРУШЕНИЯХ В РАБОТЕ ОБЪЕКТОВ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ

### Информация о нарушениях в работе АЭС в 1-м квартале 2004 г.

В 1-м квартале 2004 г. произошло 11 нарушений в работе АЭС. Наиболее значимыми для безопасности были нарушения в работе 4 блока Нововоронежской АЭС и 4 блока Балаковской АЭС.

№ п/п	Наименование ОИАЭ (станция, блок, установка, завод, цех, объект)	Время нарушения	Класс нарушения	Краткое описание нарушения	Меры, принятые эксплуатирующей организацией
1.	Нововоронежская АЭС, энергоблок № 4	04.03.04 16:08	П04	<p>При проведении планового технического обслуживания (ТО) обратимого двигателя-генератора ОДГ-5 второго канала системы аварийного электроснабжения оперативный персонал приступил к очередному этапу ТО – к опробованию ОДГ-5 в соответствии с Программой ввода в работу ОДГ-5. Через 23 с из машины постоянного тока (МПТ) появился дым, в районе выводных перемычек коллектора – круговой огонь. ОДГ-5 был отключен оперативным персоналом. При осмотре разобранного МПТ обнаружено выгорание выводных перемычек от обмотки якоря до коллекторных пластин МПТ, повреждение обмотки якоря МПТ в результате воздействия электрической дуги. МПТ была заменена. Отремонтированный ОДГ был введен в работу.</p> <p>Нарушение не имеет отношения к радиационным последствиям.</p> <p>Простоя блока не было.</p> <p>Причина нарушения в работе – снижение сопротивления изоляции в местах припайки выводных перемычек к коллекторным пластинам МПТ, приведшее к короткому замыканию между пластинами, отгоранию двух выводных перемычек от коллектор-</p>	<p>Эксплуатирующая организация разработала следующие корректирующие мероприятия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ заменить неисправную МПТ на резервную;</li> <li>▪ заказать и приобрести в резерв обратимый двигатель- генератор.</li> </ul>

№ п/п	Наименование ОИАЭ (станция, блок, установка, завод, цех, объект)	Время нарушения	Класс нарушения	Краткое описание нарушения	Меры, принятые эксплуатирующей организацией
				ных пластин МПТ, повреждению электрической дугой обмотки якоря МПТ. Сопротивление изоляции снизилось из-за ее дефекта, допущенного при изготовлении МПТ.	
2.	Балаковская АЭС, энергоблок № 4	15.01.04 09:23	П06	<p>При работе энергоблока на номинальной мощности произошло падение органов регулирования системы управления и защиты реактора (ОР СУЗ) 1, 2, 3, 4 групп и четырех ОР СУЗ 6-й группы. В результате падения ОР СУЗ произошло снижение параметров 1 и 2 контуров. По факту "Снижение давления первого контура до 140 кгс/см<sup>2</sup> при мощности реакторной установки (РУ) менее 75%" сработала аварийная защита РУ, произошло падение остальных ОР СУЗ. РУ была разгружена.</p> <p>Нарушение не имеет отношения к радиационным последствиям.</p> <p>Время простоя блока – 26,7 часа.</p> <p>Причина падения ОР СУЗ 1, 2, 3, 4 групп и ОР СУЗ 6-й группы – обесточение панелей силового управления (ПСУ) приводов ОР СУЗ из-за перегорания провода обмотки катушки реле К18 панели электропитания СУЗ (1ПП28). Схема 1ПП28 такова, что любое нарушение контакта в цепях реле К18 приводит к потере питания ПСУ приводов ОР СУЗ.</p>	<p>- Эксплуатирующей организацией разработаны следующие мероприятия по предотвращению повторения аналогичных нарушений в работе АЭС:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ заменить реле К18 в 1ППУ28 блока 4;</li> <li>▪ проверить состояние реле и контакторов панелей 1-4ПП28, 1-6ПП26 блока 4;</li> <li>▪ заменить оборудования панелей питания 1-4ПП28 блока 4;</li> <li>▪ обратиться во ВНИИЭМ с запросом о необходимости произвести доработку конструкции ПП28 для исключения нарушений в ее работе при возникновении единичных отказов;</li> <li>▪ проработать с персоналом Балаковской АЭС отчет о данном нарушении;</li> <li>▪ разработать программу противоаварийной тренировки по теме данного нарушения и включить в перечень тренировок на 2004 г.</li> </ul>

Информация о нарушениях в работе объектов использования атомной энергии  
в народном хозяйстве во 2-м квартале 2004 г.

№ п/п	Наименование ОИАЭ (станция, блок, установка, завод, цех, объект)	Время нарушения	Класс нарушения	Краткое описание нарушения	Меры, принятые эксплуатирующей организацией
1.	ОАО "Сургутнефтегаз", Мурыунское месторождение, Ханты-Мансийский автономный округ, Тюменская обл., г. Сургут	15.03.2004 г.	П2	При проведении каротажных работ в скважине рудника произошел обрыв на глубине 2560 м геофизического прибора СРК-37Ц1 с плутоний-бериллиевым источником гамма-излучения типа ИБН-8-5-2 активностью $0,92 \cdot 10^{11}$ Бк. Радиационного воздействия на персонал и радиационного загрязнения окружающей среды не зафиксировано.	Прибор с источником сбит на забой скважины. Произведена установка цементного моста высотой 30 м.
2.	МУ "Городская клиническая больница "Каучук", г. Стерлитамак, Республика Башкортостан	15.04.2004 г.	П2	После окончания сеанса лечения не закрылся затвор радиационной головки гамма-терапевтического аппарата "Агат-РМ, в состав которого входит источник излучения типа ГИК-8-4 с радионуклидом кобальт-60 активностью $1,9 \cdot 10^{14}$ Бк. Затвор и диафрагма были закрыты вручную. Переоблучения пациента и персонала, принимавшего участие в ликвидации происшествия, и загрязнения окружающей среды не зафиксировано.	Сообщено о факте происшествия обслуживающей сервисной организации ООО "Сибмер". Причина нарушения – техническая неисправность аппарата (не сработал микропереключатель, ответственный за сигнализацию движения затвора радиационной головки аппарата).
3.	ОАО "Астраханьгазпром", г. Астрахань	21. 04. 2004 г.	П2	Во время проведения работ с гамма-дефектоскопом "Гаммарид-192/120" произошло самопроизвольное рассоединение тросика держателя источника излучения типа ГИ-192М57 активностью $7,4 \cdot 10^{12}$ Бк. Радиационного воздействия на персонал и радиоактивного загрязнения окружающей среды не зафиксировано.	Проводится служебное расследование. Источник перемещен с помощью дистанционного управления в перезарядный контейнер К31 и доставлен в пункт хранения РВ ОАО "Астраханьгазпром".
4.	ОАО "Амурметалл", цех подготовки металлолома), г. Комсомольск-на-Амуре	29.04.2004 г.	П2	При входном дозиметрическом контроле на стенке вагона с металлоломом, поступившим от ООО "Скайлайн" (г. Иркутск), выявлено повышение МЭД до $1,7$ мкЗв/ч. В выгруженном металлоломе превышения МЭД над фоновыми значениями не обнаружено. Зафиксирова-	Грунт с днища вагона собран в пластиковый контейнер и временно помещен в хранилище РИ. Радионуклидный состав не установлен. Причина поступления вагона с радиоактивным загрязнением – недостаточный радиационный контроль со стороны

№ п/п	Наименование ОИАЭ (станция, блок, установка, завод, цех, объект)	Время нарушения	Класс нарушения	Краткое описание нарушения	Меры, принятые эксплуатирующей организацией
				но повышение МЭД на днище пустого вагона до 1,8 мкЗ/ч от находящегося в нем грунта (объемом около 2-3 дм <sup>2</sup> ), радиоактивное загрязнение которого составило 540 бета-част./см <sup>2</sup> мин. Пострадавших и подвергшихся облучению нет.	грузоотправителя.
5.	ОАО "Башнефтегеофизика", Уфимское управление геофизических работ, Республика Башкортостан, г. Уфа	17.05.2004 г.	П1 (предварительно, до окончания расследования)	При проведении инспекции организации было установлено по протоколам радиационных измерений, что в ноябре 2003 г. Федеральным государственным учреждением ЦГСЭН в Республике Башкортостан было проведено обследование РОО (хранилищ РИ) Бирской и Ишимбайской промышленно-геофизических экспедиций. По результатам обследования установлено: 1. В помещении хранилища РИ Бирской экспедиции зафиксировано загрязнение альфа-активными радионуклидами оборудования и поверхности пола. Плотность потока альфа-излучения в восьми точках измерения из семнадцати составила от 5,81 до 620 част./см <sup>2</sup> мин. 2. Вокруг хранилища РИ Ишимбайской экспедиции зафиксирована загрязненность почвы радионуклидом цезий-137. Удельная активность на поверхности почвы в четырех точках измерения из десяти составила от 130 до 1080 Бк/кг. Сведения о радиационном воздействии на персонал и население отсутствуют.	Проводится служебное расследование.
6.	ОАО "Башнефтегеофизика", Октябрьское управление геофизических работ, Республика Башкортостан, г. Октябрьский	17.05.2004 г.	П1 (предварительно, до окончания расследования)	При проведении инспекции организации было установлено по протоколам радиационных измерений, что в ноябре 2003 г. Федеральным государственным учреждением ЦГСЭН в Республике Башкортостан было проведено обследование РОО (хранилищ РИ и участка по ремонту аппаратуры) Шкаповской промышленно-	Проводится служебное расследование.

№ п/п	Наименование ОИАЭ (станция, блок, установка, завод, цех, объект)	Время нарушения	Класс нарушения	Краткое описание нарушения	Меры, принятые эксплуатирующей организацией
				<p>геофизической экспедиции в п. Ик-Вершина. По результатам обследования установлено, что вокруг хранилища РИ зафиксирована загрязненность почвы радионуклидом цезий-137. Удельная активность на поверхности почвы в четырех точках измерения из восьми составила от 92 до 230 Бк/кг. Сведения о радиационном воздействии на персонал и население отсутствуют.</p>	