

global leadership in nuclear safety

WANO

WORLD ASSOCIATION OF NUCLEAR OPERATORS

Московский центр Всемирная Ассоциация Организаций, эксплуатирующих Атомные Электростанции

**вао аэс** - **мц**

Россия, 109507, Москва, Ферганская ул., 25 Тел. +7 495 376 15 87 Факс: +7 495 376 08 97 [info@wanomc.ru](mailto:info@wanomc.ru)

Запрос

на получение технической и организационной информации **по линии ВАО АЭС**

1. АЭС/Организация: Калининская АЭС, филиал АО «Концерн Росэнергоатом».
2. Тема информационного запроса: «Минимизация уровня хлорид-ионов в теплоносителе 1 контура реактора ВВЭР и в бассейне выдержки отработавшего ядерного топлива».
3. Цель информационного запроса: Получение опыта АЭС с ВВЭР членов ВАО АЭС о статистике изменения хлорид-ионов в теплоносителе первого контура и бассейне выдержки в периоды топливной компании и ППР, расширение опыта по поиску причин появления хлорид-ионов с целью их минимизации.
4. Описание проблемы: Несмотря на не превышение контрольных и допустимых пределов, концентрация хлорид-ионов в теплоносителе ректора в начале компании выше фоновых (фиксируемых во время топливной компании) и достигает верхнего предела ожидаемых значений, установленных станцией (отмечено экспертами МАГАТЭ при проведении миссии ОСАРТ)
5. Конкретные вопросы:
6. Установлены ли на вашей АЭС, помимо допустимых пределов, определенных стандартом эксплуатирующей организации, дополнительные контрольные и ожидаемые значения концентрации хлорид-ионов в теплоносителе реактора и бассейне выдержки, с целью заблаговременного реагирования на отклонения и совершенствования ведения ВХР? По какому принципу были определены дополнительные контрольные и ожидаемые значения?
7. Какова динамика изменения концентрации хлорид-ионов в теплоносителе первого контура и бассейне выдержки во время топливной компании и во время ППР? Имеют ли место факты значительного изменения концентрации хлорид-ионов, достижения установленных допустимых пределов, контрольных и ожидаемых значений (если они установлены)?
8. Какие используются процедуры по поиску выявления источников появления хлоридов в периоды топливной компании и ППР (при наличии негативной динамики изменения концентрации)? Каковы результаты проведения данных процедур?
9. Установлены ли на вашей АЭС требования по контролю хлорид-ионов на поверхностях оборудования контактирующего с теплоносителем первого контура и водой бассейна выдержки, и какие это требования? Каким методом определяется наличие хлорид-ионов на поверхностях оборудования.
10. Имеются ли у вас требования к входному контролю материалов используемых при ремонте блока на предмет наличия химических примесей? Какие нормируемые величины определены для основных примесей (хлориды, сульфаты)? Как обеспечивается и подтверждается выполнение требований по минимизации примесей в материалах (химический анализ, сертификаты качества)?
11. Имеются ли у вас процедуры по очистке баков систем безопасности запаса крепкого раствора борной кислоты (40 г/дм3) от хлоридов? Как часто они выполняются?
12. Предложения по организациям, в которые адресован настоящий запрос:

все центры ВАО АЭС, эксплуатирующие блоки с ВВЭР.

Подразделение - инициатор запроса: химический цех.

1. Контактные реквизиты инициатора запроса:

Должность начальник ХЦ ФИО. Цицер Алексей Александрович Раб. тел.: +7(48255) 6-73-88

e-mail: раб.: Цицер Алексей Александрович < [ciceral@knpp.ru](mailto:%20ciceral@knpp.ru)>

Дата запроса: 24.02.2022 Щелик Ю.В. Телефон +7(48255) 5-02-86