

Решение
+
ПМ

Зам. САР
Зам. АЭС (Стороженко АА)

ПТ
ПТЭС
ПВС
ГЗ-2
ГР-К

16.04.21

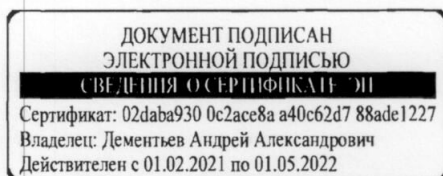
теп
26.04.2021

Акционерное общество «Российский концерн по производству
электрической и тепловой энергии на атомных станциях»
(АО «Концерн Росэнергоатом»)

Филиал АО «Концерн Росэнергоатом»
«Калининская атомная станция» (Калининская АЭС)

Михайлов С.В.
19.04.2021

1576



16.04.2021 9/Ф0410110769/1755-ТД

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель Генерального директора –
директор по производству и
эксплуатации АЭС

А.А. Дементьев

(подпись)

« » 2021 г.

РЕШЕНИЕ № Р 1.2.2.06.001.0289-2021 от 16.04.2021

Об изменении технологических условий ТЗБиС насосов подачи бора высокого
давления 3,4TQ14,24,34D01 энергоблоков № 3, 4 Калининской АЭС

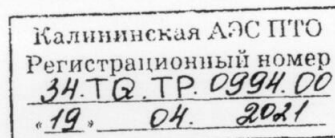
Причина принятия Решения: Недостатки технологических условий,
алгоритмов автоматического включения/отключения насосов подачи бора
высокого давления 3,4TQ14,24,34D01, которые могут привести к
невыполнению системой безопасности своих прямых функций при наличии
исходного условия для её функционирования.

Краткое обоснование необходимости принятия Решения:

В рабочей документации энергоблоков № 3,4 Калининской АЭС
предусмотрено автоматическое включение/отключение насосов подачи бора
высокого давления 3,4TQ14,24,34D01 с целью поддержания температуры РБК
в баках 3,4TQ14,24,34B01 в проектных пределах (уставка на
включение/отключение - менее 22 °C / более 27 °C).

Автоматическое включение/отключение, не связанное с выполнением
функции безопасности, насосов 3,4TQ14,24,34D01 происходит без
срабатывания сигнализации и требует технических и организационных
мероприятий для обеспечения надежной работы насосных агрегатов и
системы аварийного охлаждения активной зоны высокого давления (далее -
САОЗ ВД) в целом.

При срабатывании защит (разрывных защит 1, 2 контуров, при
обесточивании секций надежного питания), инициирующих включение
насосных агрегатов 3,4TQ14,24,34D01, после снятия запрета на дистанционное
управление, действием защиты по температуре РБК в баках 3,4TQ14,24,34B01
свыше 27 °C насосные агрегаты 3,4TQ14,24,34D01 будут отключены.



Также существуют сценарии, при которых требуется включение насосов 3,4TQ14,24,34D01 оператором с БПУ, но действие блокировки по включению/отключению насосов 3,4TQ14,24,34D01 по температуре РБК в баках 3,4TQ14,24,34B01 обладает более высоким приоритетом, чем действия оператора, а именно:

- проведение профработ на системах 3,4TQ;
- срабатывание АЗ реактора и невозможность подачи РБК в первый контур насосами 3,4TB10D02,03,04.

При температуре в баках 3,4TQ14,24,34B01 свыше 27 °С включение и работа насосов 3,4TQ14,24,34D01 без вывода данной блокировки невозможны.

В то же время в ТОВ энергоблока № 3, ООВ энергоблока № 4 в основу проектов САОЗ ВД со стороны реакторной установки заложены следующие критерии и требования:

- обеспечить подачу в первый контур раствора борной кислоты расходом 6 м³/ч, концентрацией 40 г/кг при давлении до 15,7 МПа (160 кгс/см²);
- обеспечить температуру подаваемой воды во всех режимах в диапазоне 20 – 90 °С;
- система должна допускать возможность опробования (поканально) при работе блока на мощности и при этом не терять своих функциональных свойств.

Для обеспечения выполнения требуемых функций САОЗ ВД, обеспечения безопасной эксплуатации насосов подачи бора высокого давления 3,4TQ14,24,34D01 энергоблоков № 3, 4 Калининской АЭС во всех режимах эксплуатации необходимо внести изменения в технологические условия ТЗБИС данных насосов.

Основание, предусмотренное пунктом 1.4 СТО 1.11.01.003.1340-2017: замена и/или изменение характеристик, конструкции, параметров, условий эксплуатации элементов зданий, сооружений, систем, оборудования, трубопроводов, защит и блокировок, классифицируемых по НП-001, НП-089, НП-031, НП-022, требующие внесение изменений в условия действия лицензий на эксплуатацию (вывод из эксплуатации) энергоблоков, выданных Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору.

Классификация систем и элементов, на которых планируется проводить работы, установленная в проекте АС: 2.

Необходимость/ отсутствие необходимости изменения УДЛ: требуется (внесение изменений в ТОВ АС энергоблока № 3, ООВ энергоблока № 4).

Критерии отнесения мероприятий к модернизации: не требуется.

Конечные целевые задачи проведения модернизации, определенные в соответствии с СТО 1.1.1.04.003.0542: не требуется.

Ожидаемый эффект от реализации мероприятия с указанием влияния на безопасность, надежность, экономичность: обеспечение выполнения требуемых функций САОЗ ВД энергоблоков № 3, 4 Калининской АЭС во всех

режимах эксплуатации. Обеспечение безопасной эксплуатации насосов подачи бора высокого давления 3,4TQ14,24,34D01. Исключение избыточного автоматического включения/отключения насосов подачи бора высокого давления 3,4TQ14,24,34D01, не связанного с выполнением функций безопасности.

Оценка рисков при отказе (или частичном отказе) от выполнения мероприятия: Отказ от реализации данного Решения может привести к невозможности выполнения САОЗ ВД своих функций во всех режимах эксплуатации, уменьшению ресурса насосов подачи бора высокого давления 3,4TQ14,24,34D01.

Результаты анализа и учета опыта эксплуатации и ранее внедренных аналогичных решений: реализуется впервые.

Информация о модернизируемых системах, объектах основных средств с указанием соответствующих инвентарных номеров: система аварийного охлаждения активной зоны высокого давления (активная часть) относится к защитным системам безопасности. РТМ – 3,4TQ.

Информация об учете модернизируемого оборудования (элементов) в ВАБ-1 и ВАБ-2: не учитывается.

Оценка влияния проводимой работы на продолжительность запланированных ППР (влияет/не влияет): не влияет.

РЕШИЛИ:

Исключить технологические условия автоматического включения/отключения насосов для автоматического поддержания температуры РБК в баках 3,4TQ14,24,34B01 в диапазоне 22÷27 °С. Исключить с СББУ уставку сигнализации «менее 22 °С, более 27 °С». Реализовать сигнализацию на СББУ по температуре РБК в баках 3,4TQ14,24,34B01 «менее 22 °С, более 50 °С». Для поддержания температуры РБК в баках 3,4TQ14,24,34B01 не ниже 20 °С выполнять включение/отключение насосных агрегатов 3,4TQ14,24,34D01 вручную с БПУ, для этого:

1. Работы по изменению технологических условий ТЗБиС насосов подачи бора высокого давления 3,4TQ14,24,34D01 включить в установленном порядке в Программу мероприятий ЯРТиПБ-2022 Калининской АЭС, в рамках утвержденных лимитов финансирования.

Отв. Калининская АЭС (ОИТПЭ, ОМиПР)

Срок: 30.04.2021

2. Сформировать перечень эксплуатационной документации, подлежащей корректировке в связи с выполнением изменения технологических условий ТЗБиС насосов подачи бора высокого давления 3,4TQ14,24,34D01 энергоблоков № 3, 4 Калининской АЭС.

Отв. Калининская АЭС (РЦ-2, ЦТАИ)

Срок: 15.06.2022

3. Разработать рабочую документацию по изменению технологических условий ТЗБиС насосов подачи бора высокого давления 3,4TQ14,24,34D01

306 { ГТП
ГПТС
ПВС
А-2
ГТП

энергоблоков № 3, 4 Калининской АЭС (в том числе адаптированные алгоритмы, базу данных).

Отв. Калининская АЭС (ОИТПЭ, ЦТАИ, ОКРиУДО)
Подрядчик

Срок – ГПЗ-2021

4. Обеспечить получение изменений в УДЛ на эксплуатацию энергоблоков № 3, 4 Калининской АЭС в части корректировки ТОВ АС, ООБ.

Отв. Калининская АЭС (ОЛ, ОЯБиН, ОИТПЭ, ЦТАИ) Срок: 08.06.2023 (блок 4)
Центральный аппарат (УЛ) 08.02.2024 (блок 3)

5. Реализовать изменение технологических условий ТЗБиС насосов подачи бора высокого давления 3,4TQ14,24,34D01 энергоблоков № 3, 4 Калининской АЭС.

Отв. Калининская АЭС (ЦТАИ)
Подрядчик

Срок: ППР-3-2024
ППР-4-2023

6. Выполнить корректировку эксплуатационной документации энергоблоков № 3, 4 Калининской АЭС, определённой в п.2 данного решения.

Отв. Калининская АЭС (РЦ-2, ЦТАИ)

Срок: ППР-3-2024
ППР-4-2023

7. Электронную копию Решения направить в ОИС ОЭ АО «Концерн Росэнергоатом».

Отв.: Калининская АЭС (ПТО)

Срок: в установленном порядке

Ответственный за оформление уведомления о реализации Решения – Калининская АЭС (ОИТПЭ).

Список рассылки уведомления: ЦА АО «Концерн Росэнергоатом» (ДППМ, УВВЭР, УЛ).

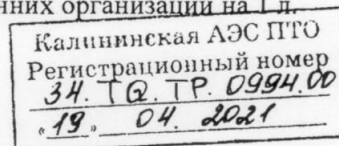
Руководитель Калининской АЭС, ответственный за реализацию Решения – заместитель главного инженера по инженерной поддержке и модернизации.

Руководитель подразделения ЦА концерна, ответственный за реализацию Решения – заместитель директора департамента по эксплуатации АЭС и управления ядерным топливом – руководитель управления по эксплуатации АЭС с реакторами ВВЭР.

Запланированная окончательная дата реализации Решения – ППР-4-2023 (для энергоблока № 4), ППР-3-2024 (для энергоблока № 3).


ПРИЛОЖЕНИЯ:

- 1) Лист согласования должностными лицами АО «Концерн Росэнергоатом» на 1 л.
- 2) Лист согласования должностными лицами филиала АО «Концерн Росэнергоатом» «Калининская атомная станция» на 1 л.
- 3) Лист согласования должностными лицами сторонних организаций на 1 л.



4) Чек-лист оценки влияния внедрения решения на безопасность и необходимость внесения изменения в УДЛ на 6 л.

Главный инженер Калининской АЭС

 А.Е. Дорофеев

Исполнитель: Кузьменко Алексей Игоревич, ведущий инженер ГТСРО
ОИТПЭ, +7(482-55) 6-79-28

Список рассылки:

	Наименование структурных подразделений КРЭА, внешних организаций, АЭС
1	АО «Концерн Росэнергоатом» (ДППМ, УВВЭР, УЛ)
2	Филиал АО «Концерн Росэнергоатом» «Калининская атомная станция» (ОИТПЭ, РЦ-2, ОМиПР, ЦТАИ, ОЛ, ОЯБиН, ОКРиУДО, УЗ)
3	АО «Атомэнергoproject»

Калининская АЭС ПТО
Регистрационный номер
34. ТР. ТР. 0994.00
19. 04. 2021

Приложение № 1 к Решению № 0289 - 2021 от 16.04.2021

Лист согласования
должностными лицами АО «Концерн Росэнергоатом»
к Решению «об изменении технологических условий ТЗБиС насосов подачи бора
высокого давления 3,4TQ14,24,34D01 энергоблоков № 3, 4 Калининской АЭС»

Должность	Подпись, дата	Инициалы, фамилия
Первый заместитель директора по производству и эксплуатации АЭС		О.Г. Черников
Заместитель директора по производству и эксплуатации АЭС – директор департамента планирования производства, модернизации и продления срока эксплуатации		Ю.М. Максимов
Заместитель директора департамента по эксплуатации АЭС и управления ядерным топливом – руководитель управления по эксплуатации АЭС с ректорами ВВЭР		О.А. Айдемиров
Заместитель директора по производству и эксплуатации АЭС – директор департамента инженерной поддержки		Ю.П. Тетерин
Руководитель управления лицензирования		В.М. Кузнецов
Заместитель директора по производству и эксплуатации АЭС – директор департамента по эксплуатационной готовности новых АЭС		А.М. Кацман

Калининская АЭС ПТО
Регистрационный номер
34.ТQ.ТР. 0994.00
«19» 04. 2021

Универсальный документ / Технический документ

Краткое содержание: Решение Об изменении технологических условий ТЗБиС насосов подачи бора высокого давления 3,4TQ14,24,34D01 энергоблоков № 3, 4 Калининской А...

Номер проекта документа: 9/253266-ПРОЕКТ-ТД от 25.03.2021

Регистрационный номер: 9/Ф0410110769/1755-ТД от 16.04.2021

Исполнитель: Кузьменко Алексей Игоревич, +7 482 556 7928, Калининская атомная станция

Данные в отчете отображены по часовому поясу: АО "Концерн Росэнергоатом" (UTC+3:00 Волгоград, Москва, Санкт-Петербург)

Визирование документа

Версия документа	Этап процесса	Дата и время	Организация	Подразделение сотрудника	Должность	ФИО	Виза
1	Подписание (утверждение) (Подписание)	16.04.2021 10:27:01	АО "Концерн Росэнергоатом"	ЗГД - директор по производству и эксплуатации АЭС	Заместитель Генерального директора - директор по производству и эксплуатации АЭС	Дементьев Андрей Александрович	Подписано
1	Согласование ЦА (Согласование)	26.03.2021 16:20:25	АО "Концерн Росэнергоатом"	ЗГД - директор по производству и эксплуатации АЭС	Заместитель директора по производству и эксплуатации АЭС - директор департамента	Тетерин Юрий Петрович	Отклонено
1	Согласование ЦА (Согласование)	26.03.2021 11:23:50	АО "Концерн Росэнергоатом"	ЗГД - директор по производству и эксплуатации АЭС	Заместитель директора по производству и эксплуатации АЭС - директор департамента	Максимов Юрий Михайлович	Отклонено
1	Согласование ЦА (Согласование)	25.03.2021 17:12:06	АО "Концерн Росэнергоатом"	АО "Концерн Росэнергоатом"	Руководитель управления	Кузнецов Вячеслав Михайлович	Согласовано
1	Согласование ЦА (Согласование)	25.03.2021 16:30:24	АО "Концерн Росэнергоатом"	ЗГД - директор по производству и эксплуатации АЭС	Первый заместитель директора по производству и эксплуатации АЭС - директор департамента	Черников Олег Георгиевич	Согласовано
1	Согласование ЦА (Согласование)	25.03.2021 14:51:25	АО "Концерн Росэнергоатом"	ЗГД - директор по производству и эксплуатации АЭС	Заместитель директора департамента - руководитель управления	Айдемиров Олег Айдемирович	Согласовано
1	Согласование филиала (Согласование)	25.03.2021 11:23:59	АО "Концерн Росэнергоатом"	Калининская атомная станция	Главный инженер	Дорофеев Александр Евгеньевич	Согласовано

Калининская АЭС ПТО
Регистрационный номер
34.ТБ.ТР. 0994.00
19. 04. 2021

Протокол разногласий / Протокол разногласий

Краткое содержание: Протокол разногласий со согл. Решения об изм. технол. условий ТЗБИС насосов 3,4TQ14,24,34D01...
Регистрационный номер: 9/10493-Пр-р от 26.03.2021

Исполнитель: Кузьменко Алексей Игоревич, +7 482 556 7928, Калининская атомная станция

Данные в отчете отображены по часовому поясу: АО "Концерн Росэнергоатом" (UTC+3:00 Волгоград, Москва, Санкт-Петербург)

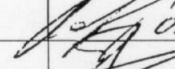
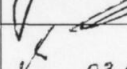
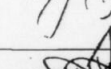
Визирование документа

Версия документа	Этап процесса	Дата и время	Организация	Подразделение сотрудника	Должность	ФИО	Виза
2	(Подписание)	13.04.2021 11:21:52	АО "Концерн Росэнергоатом"	ЗГД - директор по производству и эксплуатации АЭС	Заместитель директора по производству и эксплуатации АЭС - директор департамента	Максимов Юрий Михайлович	Подписано
2	(Подписание)	12.04.2021 16:16:49	АО "Концерн Росэнергоатом"	ЗГД - директор по производству и эксплуатации АЭС	Заместитель директора по производству и эксплуатации АЭС - директор Департамента по эксплуатации готовности новых АЭС	Кацман Александр Михайлович	Подписано
2	(Подписание)	08.04.2021 11:04:14	АО "Концерн Росэнергоатом"	ЗГД - директор по производству и эксплуатации АЭС	Заместитель директора по производству и эксплуатации АЭС - директор департамента	Тетерин Юрий Петрович	Подписано
2	(Согласование)	07.04.2021 15:42:43	АО "Концерн Росэнергоатом"	Калининская атомная станция	Начальник отдела	Кузьменко Илья Игоревич	Согласовано

Калининская АЭС ЦТО
Регистрационный номер
34.ТЭ.ТР.0994.00
"19" 04. 2021

Приложение № 2 к Решению № 0289 - 2021 от 16.04.2021

Лист согласования должностными лицами филиала АО «Концерн Росэнергоатом» «Калининская атомная станция» к Решению «об изменении технологических условий ТЗБИС насосов подачи бора высокого давления 3,4TQ14,24,34D01 энергоблоков № 3, 4 Калининской АЭС»

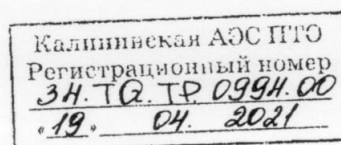
Должность	Подпись, дата	Инициалы, фамилия
Первый заместитель главного инженера по эксплуатации	 05.03.2021	Д.А. Сушкевич
Заместитель главного инженера по эксплуатации второй очереди	 04.03.2021	Е.А. Голубев
Заместитель главного инженера по электротехническому оборудованию	 04.03.2021	С.М. Бородько
Заместитель главного инженера по инженерной поддержке и модернизации	 02.03.2021	И.А. Лехтман
Заместитель главного инженера по безопасности и надежности	 04.03.2021	Р.Р. Алыев
Начальник ПТО	 02.03.2021	В.С. Карпов
Начальник ОЯБиН	 04.03.2021	И.О. Забулонский
Начальник РЦ-2	 02.03.2021	С.Л. Бугрышев
Начальник ЦТАИ	 03.03.2021	С.Б. Маров 
Начальник ОКРиУДО	 02.03.2021	Л.В. Выставкина
Начальник УЗ	 04.03.2021	О.А. Сушкевич
Начальник ОЛ	 04.03.2021	А.В. Губин
Начальник ОМиПР	 02.03.2021	В.А. Стацера
Начальник ОИТПЭ	 02.03.2021	И.И. Кузьменко

Калининская АЭС ПТО
Регистрационный номер
34.TQ.TP.0994.00
19.04.2021

Приложение № 3 к Решению № 0289-2021 от 16.04.2021

Лист согласования
должностными лицами сторонних организаций к Решению «об изменении
технологических условий ТЗБиС насосов подачи бора высокого давления
3,4TQ14,24,34D01 энергоблоков № 3, 4 Калининской АЭС»

Должность	Подпись, дата	Инициалы, фамилия
Заместитель директора по проектированию действующих АЭС и разрешительной деятельности АО «Атомэнергопроект»	Письмо от 19.03.2021 № 02-04/10140	Д.Г. Мищенко






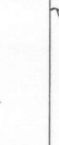








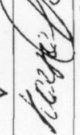

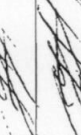


Калининская АЭС ПТО
Регистрационный номер
34.ТБ.ТР.0994.00
19.04.2021



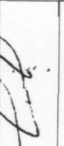






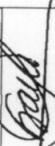
Приложение № 4 к Решению
от 16.04.2021 № 0289 - 2021



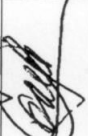


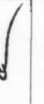

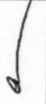

Чек-лист

оценки влияния внедрения решения об изменении технологических условий и алгоритмов управления насосами подачи бора высокого давления 3,4TQ14,24,34D01 энергоблоков № 3, 4 Калининской АЭС на безопасность и необходимость внесения изменений в УДЛ





Критерий оценки		Ответственный исполнитель	Информация исполнителя (да/нет)	Ответственный за направление деятельности руководитель (куратор)	Заключение куратора (да/нет)	Подпись куратора
1. Оценка влияния реализации технического решения (решения) на ядерную безопасность (ЯБ)						
1.1 Оказывает ли негативное влияние на выполнение функций безопасности		ОИТПЭ	нет	ОЯБиН	нет	
1.2 Оказывается ли негативное влияние на систему физических барьеров блока АС		ОИТПЭ	нет	ОЯБиН	нет	
1.3 Оказывается ли негативное влияние на возможность оперативного персонала осуществлять контроль состояния ядерной безопасности энергоблока		ОИТПЭ	нет	ОЯБиН	нет	
1.4 Оказывается ли влияние на нормальное функционирование средств воздействия на реактивность и аварийного останова реактора, элементов, влияющих на реактивность топлива в составе активной зоны и/или бассейна выдержки отработавшего ядерного топлива		ОИТПЭ	нет	ОЯБиН	нет	
1.5 Оказывается ли влияние на элементы и характеристики систем, важных для безопасности		ОИТПЭ	Да	ОЯБиН	да	
1.6 Приводит к отступлению от требований действующих нормативных документов в области ядерной безопасности		Куратор (ОЯБиН)	нет	-	-	
1.7 Влияет ли на вероятность тяжелых аварий и большого аварийного выброса (снижение вероятности/не влияет, увеличение вероятности)		Куратор (ОЯБиН)	нет	-	-	
Заключение о влиянии на ядерную безопасность (не влияет/обеспечивает поддержание достигнутого уровня/повышает/снижает достигнутый уровень)		Куратор (ОЯБиН)	о безопасности не влияет, но требуется мониторинг.			
2. Оценка необходимости изменения УДЛ для реализации технического решения (решения)						

Критерий оценки	Ответственный исполнитель	Информация исполнения (да/нет)	Ответственный за направление деятельности (куратор)	Заключение куратора (да/нет)	Подпись куратора
2.1 Есть необходимость внесения изменений в отчет по обоснованию безопасности блока атомной станции (ООБ, ОУОБ, ТОБ)	ОИТПЭ	нет	ОЯБИН	нет	
2.2 Есть необходимость внесения изменений в технологический регламент эксплуатации блока АС (ТРЭ)	ОИТПЭ	нет	ОЯБИН	нет	
2.3 Есть необходимость внесения изменений в инструкцию по ликвидации проектных аварий и руководство по управлению проектными авариями, руководство по управлению тяжелыми авариями	ОИТПЭ	нет	ОИТПЭ, ОЯБИН	нет	
2.4 Есть необходимость внесения изменений в производственно-техническую документацию, входящую в состав УДЛ	ОИТПЭ	нет	ОИТПЭ	нет	
2.5 Есть необходимость внесения изменений в План мероприятий по защите персонала в случае аварии на АС	ОИТПЭ	нет	ОМП, ГОИЧ, АЦ	нет	
2.6 Есть необходимость внесения изменений в Программы обеспечения качества АС, входящие в состав УДЛ	ОИТПЭ	нет	ОУК	нет	
2.7 Есть необходимость проведения работ или испытаний, не предусмотренных ТРЭ и/или инструкциями по эксплуатации	ОИТПЭ	нет	ОЯБИН	нет	
2.8 Есть необходимость разработки и/или корректировки анализов безопасности	ОИТПЭ		ОЯБИН	нет	
2.9 Есть необходимость выполнения расчетных обоснований надежности, прочности, сейсмостойкости и т.д.	ОИТПЭ	нет	ОЯБИН	нет	
3. Оценка влияния реализации технического решения (решения) на пожарную безопасность (ПБ)	Куратор (ОЛ)			нет	
Заключенное о необходимости внесения изменений в УДЛ (требуется/не требуется)					

Критерий оценки	Ответственный исполнитель	Информация исполнения (да/нет)	Ответственный за направление деятельности руководитель (куратор)	Заключе-ние куратора (да/нет)	Подпись куратора
3.1. Будет ли реализация влиять на выполнение функций систем и средств противопожарной защиты	ОИТПЭ	нет	ОПБ	нет	
3.2. Потребует ли реализация внесения изменений в документацию, регламентирующую обеспечение ПБ на АС	ОИТПЭ	нет	ОПБ	нет	
3.3. Приведёт ли реализация к отступлению от действующих нормативных документов в области пожарной безопасности	ОИТПЭ	нет	ОПБ	нет	
Заключение о влиянии на пожарную безопасность (не влияет/обеспечивает поддержание достигнутого уровня/повышает/снижает достигнутый уровень)	Куратор (ОПБ)				
4. Оценка влияния реализации технического решения (решения) на промышленную безопасность					
4.1. Есть ли необходимость изменения класса опасности опасного производственного объекта (ОПО) в соответствии со статьёй 3 Федерального закона «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.1997 № 116-ФЗ	-	-	ОТИПБ	нет	
4.2. Есть ли необходимость разработки декларации промышленной безопасности в соответствии со статьёй 14 Федерального закона «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.1997 № 116-ФЗ.	-	-	ОТИПБ	нет	
4.3. Есть ли необходимость внесения изменений в «Сведения, характеризующие опасные производственные объекты филиала АО «Концерн Росэнергоатом»	-	-	ОТИПБ	нет	
4.4. Есть ли необходимость разработки (или внесения изменений) плана мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на ОПО (ПМЛА) в соответствии со статьёй Федерального закона «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.1997 № 116-ФЗ	-	-	ОТИПБ	нет	
4.5. Приводит ли реализация мероприятий к отступлению от требований действующих нормативных документов по промышленной безопасности	-	-	ОТИПБ	нет	
Заключение о влиянии на промышленную безопасность (не влияет/обеспечивает поддержание достигнутого уровня/повышает/снижает достигнутый уровень)	Куратор (ОТИПБ)				

Критерий оценки		Ответственный исполнитель	Информация исполнения (да/нет)	Ответственный за направление деятельности (куратор)	Заключение куратора (да/нет)	Подпись куратора
повышает/снижает достигнутый уровень)						
5. Оценка влияния реализации технического решения (решения) на техническую безопасность						
5.1. Приводит ли реализация мероприятий к отступлению от требований к обеспечению технической безопасности действующих нормативных документов	ОИТПЭ	нет	ОТИиПБ	нет	нет	
5.2. Потребуется ли реализация мероприятий разработки дополнительных требований по обеспечению технической безопасности	ОИТПЭ	нет	ОТИиПБ	нет	нет	
Заключение о влиянии на техническую безопасность (не влияет/обеспечивает поддержание достигнутого уровня/повышает/снижает достигнутый уровень)	ОТИиПБ	влияет			нет	
6. Оценка влияния реализации технического решения (решения) на радиационную безопасность (РБ)						
6.1. Есть ли влияние на радиационную обстановку	ОИТПЭ	нет	ОРБ	нет	нет	
6.2. Есть ли влияние на дозы облучения	ОИТПЭ	нет	ОРБ	нет	нет	
6.3. Есть ли влияние на выбросы радиоактивных веществ в атмосферу	ОИТПЭ	нет	ОРБ	нет	нет	
6.4. Есть ли влияние на сбросы радиоактивных веществ в водные объекты	ОИТПЭ	нет	ОРБ	нет	нет	
6.5. Есть ли необходимость внесения изменений в документацию, регламентирующую обеспечение РБ на АС	-	-	ОРБ	нет	нет	
6.6. Есть ли необходимость внесения изменений в санитарно-эпидемиологическое заключение на право работы с источниками ионизирующих излучений	-	-	ОРБ	нет	нет	

Критерий оценки	Ответственный исполнитель	Информация исполнения (да/нет)	Ответственный за направление деятельности руководитель (куратор)	Заключение куратора (да/нет)	Подпись куратора
6.7. Приводит ли реализация мероприятий к отступлению от требований действующих нормативных документов в области радиационной безопасности	-	-	ОРБ	нет	
6.8. Оказывает ли негативное влияние на выполнение радиационного контроля на АС и в окружающей среде	-	-	ОРБ	нет	
Заключение о влиянии на РБ (не влияет/обеспечивает поддержание достигнутого уровня/ повышает/снижает достигнутый уровень РБ)	Куратор (ОРБ)		нет		
7. Оценка влияния реализации технического решения (решения) на экологическую безопасность (ЭБ)					
7.1. Влияет ли на выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух	ОИТПЭ	нет	ОООС	нет	
7.2. Влияет ли на сбросы загрязняющих веществ в водные объекты	ОИТПЭ	нет	ОООС	нет	
7.3. Влияет ли на нормативы образования отходов производства и потребления	ОИТПЭ	нет	ОООС	нет	
7.4. Есть ли необходимость внесения изменений в документацию, регламентирующую требования в области охраны окружающей среды и рационального природопользования на АС	ОИТПЭ	нет	ОООС	нет	
7.5. Есть ли необходимость внесения изменений в разрешительные документы в области охраны окружающей среды	ОИТПЭ	нет	ОООС	нет	
7.6. Приводит ли к отступлению от требований действующих нормативных документов в области экологической безопасности	ОИТПЭ	нет	ОООС	нет	
Заключение о влиянии на снижение ЭБ (не влияет/обеспечивает поддержание достигнутого уровня/ повышает/снижает достигнутый уровень ЭБ)	Куратор (ОООС)		нет		
8. Оценка влияния реализации технического решения (решения) на «Человеческий фактор» (ЧФ).					
8.1 Затронет ли модернизация управления или контроль на щитах и пунктах управления энергоблоков	ОИТПЭ	Да	ЗГИЭ-2	нет	

Критерий оценки	Ответственный исполнитель	Информация исполнена (да/нет)	Ответственный за направление деятельности руководитель (куратор)	Заключение куратора (да/нет)	Подпись куратора
8.2. Затронет ли модернизация условия труда (эргономику) персонала на шитах и пунктах управления энергоблоков	ОИТПЭ	Нет	ЗГИЭ-2	нет	
8.3. Затронет ли модернизация необходимость проведения дополнительного обучения работников	ОИТПЭ	Да	ЗГИУТП		
<u>Заключение о влиянии модернизации на ЧФ (не влияет/обеспечивает поддержание достигнутого уровня/повышает/снижает достигнутый уровень)</u>	Куратор (ЗГИЭ-2)				



АТОМЭНЕРГОПРОЕКТ
РОСАТОМ

ОРГАНИЗАЦИЯ АО ИК «АСЭ»
Акционерное общество
«Атомэнергопроект»
(АО «Атомэнергопроект»)

Бакунинская ул., д. 7, стр. 1
Москва, 107996
Телефон (499) 962-81-89, факс (499) 265-09-74
E-mail: info@aep.ru
ОГРН 1087746998646, ИНН 7701796320
КПП 770101001 (997650001)

19.03.2021 № 02-01/10140

На № 9/Ф04101107/33179 от 03.03.2021

О согласовании проекта Решения об
изменении технологических условий
ТЗБиС насосов 3,4TQ14,24,34D01
энергоблоков № 3, 4 Калининской
АЭС

Заместителю главного инженера по
инженерной поддержке и
модернизации филиала
АО «Концерн Росэнергоатом»
«Калининская атомная станция»
Лехтману И.А.

Уважаемый Игорь Аурелович!

Согласовываем откорректированный проект Решения «Об изменении технологических условий ТЗБиС насосов подачи бора высокого давления 3,4TQ14,24,34D01 энергоблоков № 3, 4 Калининской АЭС» в приложенной к письму редакции.

Приложение: Файл «Проект Решения по уставке на вкл насосов TQ14 v4» в формате .doc (59 КБ).

С уважением,
Заместитель директора
по проектированию действующих АЭС
и разрешительной деятельности

Д.Г. Мищенко

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
СВИДЕТЕЛЬСТВО
Сертификат: 0149539f0 0f3abc59 a41c4c01 c01392238
Владелец: Мищенко Дмитрий Геннадьевич
Действителен с 09.07.2020 по 09.10.2021

Тимин Виктор Анатольевич,
(831)421-79-94, доб. 2-20-81

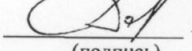
Калининская АЭС ПГО
Регистрационный номер
34.ТQ.ТР. 0994.00
19. 04. 2021

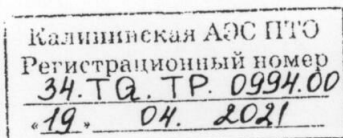
Акционерное общество «Российский концерн по производству
электрической и тепловой энергии на атомных станциях»
(АО «Концерн Росэнергоатом»)

Филиал АО «Концерн Росэнергоатом»
«Калининская атомная станция» (Калининская АЭС)

УТВЕРЖДАЮ

Главный инженер

 А.Е. Дорофеев
(подпись)
« 23 » 03 2021 г



План мероприятий

по реализации Решения «об изменении технологических условий ТЗБиС
насосов подачи бора высокого давления 3,4TQ14,24,34D01 энергоблоков
№ 3, 4 Калининской АЭС»

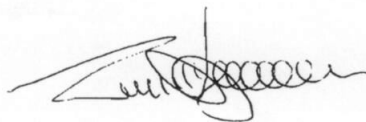
№ п/п	Мероприятие	Ответственный за выполнение	Срок выполнения
1.	Разработать техническое задание на разработку рабочей документации по изменению технологических условий ТЗБиС насосов подачи бора высокого давления 3,4TQ14,24,34D01 энергоблоков № 3, 4, направить в ОКРиУДО. Включить позицию в ГПЗ, направить комплект документов на расчет НМЦ в УЗ.	ОИТПЭ, ЦТАИ ГПП	14.05.2021
2.	Организовать и провести процедуру закупки, заключить договор на разработку рабочей документации.	ОИТПЭ, УЗ, ОКРиУДО	ГПЗ-2021 28.10.2021*
3.	Разработать рабочую документацию по изменению технологических условий ТЗБиС насосов подачи бора высокого давления 3,4TQ14,24,34D01 энергоблоков № 3, 4 Калининской АЭС.	Подрядчик, ОИТПЭ, ЦТАИ ГПП	ГПЗ-2021 20.05.2022*
4.	Сформировать перечень эксплуатационной документации, подлежащей корректировке в связи с выполнением изменений технологических условий ТЗБиС насосов подачи бора высокого давления 3,4TQ14,24,34D01 энергоблоков № 3, 4 Калининской АЭС.	ЦТАИ, РЦ-2 ГЗ-2, ГПЭС, ГПБС, ГПП	15.06.2022
5.	Подготовить и направить в ОЯБиН материалы	ОИТПЭ, ЦТАИ	

	для внесения изменений: - в ООБ энергоблока № 4; - в ТОБ АС энергоблока № 3.	ГТТ	28.06.2022 03.02.2023
6.	Направить материалы для внесения изменений: - в ООБ энергоблока № 4 в ФРКП; - в ТОБ АС энергоблока № 3 в АО «Атомэнергопроект».	ОЯБиН	11.07.2022 17.02.2023
7.	Получить согласованные в установленном порядке изменения - в ООБ энергоблока № 4 от ФРКП; - в ТОБ АС энергоблока № 3 от АО «Атомэнергопроект».	ОЯБиН	30.09.2022 28.04.2023
8.	Направить комплект документов в ОЛ: Решение, - извещения об изменении в ООБ энергоблока № 4; - извещения об изменении в ТОБ АС энергоблока № 3.	ОЯБиН, ОИТПЭ	07.10.2022 09.05.2023
9.	Направить комплект документов в УЛ на изменение УДЛ: - энергоблока № 4; - энергоблока № 3.	ОЛ	28.10.2022 31.05.2023
10.	Обеспечить получение изменений в УДЛ в части корректировки: - ООБ энергоблока № 4; - ТОБ АС энергоблока № 3.	ОЛ, ОИТПЭ, ЦТАИ ГТТ	08.06.2023 08.02.2024
11.	Разработать техническое задание на реализацию изменений технологических условий ТЗБиС насосов подачи бора высокого давления 3,4TQ14,24,34D01 энергоблоков № 3, 4 Калининской АЭС, направить в ОКРиУДО. Включить позицию в ГПЗ, направить комплект документов на расчет НМЦ в УЗ.	ЦТАИ ГПТС ГИБС	30.07.2022
12.	Провести процедуру закупки, заключить договор на реализацию изменений технологических условий ТЗБиС насосов подачи бора высокого давления 3,4TQ14,24,34D01 энергоблоков № 3, 4 Калининской АЭС.	ЦТАИ, УЗ, ОКРиУДО ГПТС, ГИДС	28.04.2023
13.	Реализовать изменения технологических условий ТЗБиС насосов подачи бора высокого давления 3,4TQ14,24,34D01 энергоблоков № 3, 4 Калининской АЭС	ЦТАИ, подрядчик ГПТС, ГИДС	ППР-3-2024 ППР-4-2023
14.	Выполнить корректировку эксплуатационной документации в связи с реализацией изменений технологических условий ТЗБиС насосов подачи бора высокого давления 3,4TQ14,24,34D01 энергоблоков № 3, 4	ЦТАИ, РЦ-2 ГЗ-2, ГПТС ГИДС, ГТТ	ППР-3-2024 ППР-4-2023

	Калининской АЭС по перечню п.4 настоящего плана.		
--	--	--	--

*Сроки приведены справочно. Крайний срок выполнения этапа указывается с целью своевременной реализации Решения.

Начальник ОИТПЭ



И.И. Кузьменко

Согласовано:

Начальник РЦ-2

С.Л. Бугрышев

Начальник ЦТАИ

С.Б. Маров

Начальник ОЛ

А.В. Губин

Начальник ОЯБиН

И.О. Забулонский

Начальник ОКРиУДО

Л.В. Выставкаина

Начальник УЗ

О.А. Сушкевич

18.02.2021

18.02.21

Рассылка: ОИТПЭ, РЦ-2, ОМиПР, ЦТАИ, ОЛ, ОЯБиН, ОКРиУДО, УЗ