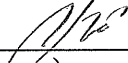


**Акционерное общество «Российский концерн по производству
электрической и тепловой энергии на атомных станциях»
(АО «Концерн Росэнергоатом»)**

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

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель главного инженера по
электротехническому оборудованию

 С.М. Бородько
(подпись)

« 08 » 12 2021

РЕГЛАМЕНТ

**технического обслуживания системы информационно-измерительной
«Оболочка»**

00.--.РО.0217.46

Распорядительный документ

о введении в действие от 16.12.2021 № 9/0004/04-12/17-99-У

Дата введения в действие 16.12.2021

Дата окончания действия 16.12.2026





Регистрационный номер 0100/04

Подпись 

Класс безопасности 4Н

[illegible]

Изм.№

	Должность	Ф.И.О.	Подпись	Дата	Регламент технического обслуживания системы информационно-измерительной «Оболочка»		
Разработал	Инженер УИК	Соколов С.А.		01.12.21	00.--.РО.0217.46		
Проверил	ВИ ГИВС	Магденко А.И.		02.12.21			
Нач.цеха	НЦТАИ	Маров С.Б.		03.12.2021	Лист		
Н.контр.	Инженер	Федорова М.Е.		03.12.2021	Листов		
					Выпуск №1. Класс безопасности 4Н		

Область использования документа								
Ростехнадзор	ОИ ЯРБ на КлнАЭС			РАО ЕЭС		ЦДУ		
	ВМТУ Ростехнадзора			АО «Концерн РЭА»				
АО ОКБ ГП				Пожнадзор	СПСЧ №8			
АО АСЭ					ОГПН			
ФГБУ НИЦ КИ					УГПС			
Тверское РДУ				Удомля	ЦМСЧ-141			
ППО					МРУ-141 ФМБА РФ			
УПРАВЛЕНИЕ		ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ		ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ		ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ		
Директор		АХО		ОРП		ХЦ 1оч.		
Главный инженер		Бухгалтерия		ОРПСР		ХЦ 2оч.		
ЗДЭиФ		Казначейство		ОСР		ЦВ		
ЗДУП		ЛПФО		ОТД		ЦГТС		
ЗДРиФЗ		ОДМиТК		ОТИиПБ		ЦОРО		
ЗДОВ		ОДО		ОУК		ЦОС		
ЗДКС		ОЗГТ		ОУРМ		ЦТАИ	X	
ГИнс		ОИиКОБ		ОЭБ		ЦЦР		
Ст. аудитор		ОИКТ		ОЯБиН		ЭЦ		
Гл. бухгалтер		ОИМО		Профилакторий		ЮО		
Первый ЗГИЭ		ОИОЭиРН		ПТО				
ЗГИЭ-1		ОИТПЭ		ПЭО				
ЗГИЭ-2		ОК		РЦ-1				
ЗГИИПМ		ОКРиУДО		РЦ-2				
ЗГИБиН		ОЛ		СБ				
ЗГИР		ОМ		Секретариат				
ЗГИУТП		ОМВС		СНТО		ПОДРЯДНЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ		
ЗГИПТОиК		ОМиПР		ТРЦ				
ЗГИЭОО		ОМП, ГОиЧС, АЦ		ТЦ-1		«КАЭР» - филиал АО «Атомэнерго- ремонт»		
ЗГИЭТО		АЦ, АЦ-1, АЦ-2		ТЦ-2				
ЗГИРЗ		ООВКиОС		УЗ				
		ООиОТ		УИОС		ООО «Калининска АЭС – Сервис»		
НС АС		ОООС		УКС				
БЩУ-1		ООТ		УТП				
БЩУ-2		ОПБ		УТП (ПМТ)	X			
БПУ-3		ОППР		УПТК				
БПУ-4		ОРБ		ФОСК				
		ОРЗ						
				00.--.РО.0217.46				Лист
				Выпуск №1. Класс безопасности 4Н				3
Изм.	№ докум.	Подпись	Дата					

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	5
2. ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ	6
3. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ	7
4. ВИДЫ И ПЕРИОДИЧНОСТЬ ТО	8
5. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ.....	9
6. РЕГЛАМЕНТНЫЕ РАБОТЫ СО ШКАФОМ КСП	10
ПРИЛОЖЕНИЯ:	
1. СПИСОК ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ.....	12
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ.....	13

	00.--.РО.0217.46	Лист
№ изменения	Выпуск №1. Класс безопасности 4Н	4

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Регламент технического обслуживания системы информационно-измерительной «Оболочка» предназначен для использования в качестве руководящего документа, определяющего объём, периодичность и порядок проведения технического обслуживания системы.

1.2. При техническом обслуживании системы пользоваться следующей документацией:

- 00.--.ПЭ.0157.46 Инструкция по эксплуатации системы информационно-измерительной «Оболочка»;
- МЛВР.411711.004 РЭ Руководство по эксплуатации системы информационно-измерительной «Оболочка»;
- МЛВР.411568.004 Руководство по эксплуатации коммутатора измерительного струнных преобразователей;
- МЛВР.00005-01 33 01 Руководство программиста системы информационно-измерительной «Оболочка»;
- МЛВР.00005-01 34 01 Руководство оператора системы информационно-измерительной «Оболочка».

1.3. Настоящий регламент должны знать специалисты участка информационных комплексов первой группы.

1.4. Перечень электрооборудования системы информационно-измерительной «Оболочка»

- КСП;
- Рабочая станция.

1.5. В данном регламенте приведены ссылки на действующую документацию.

1.6. Настоящий документ используется работниками ЦТАИ, и не устанавливает порядок проведения ядерно-опасных работ или работ, проводимых на системах безопасности, системах (элементах), важных для безопасности.

1.7. С выпуском данного регламента аннулируется «Регламент технического обслуживания системы информационно-измерительной «Оболочка»», утв. 10.06.2021, инв. 21-1945.

	00.--.РО.0217.46	Лист
№ изменения	Выпуск №1. Класс безопасности 4Н	5

2. ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ

2.1. Техническое обслуживание проводится с целью поддержания постоянной работоспособности системы информационно-измерительной «Оболочка».

2.2. К проведению регламентных работ и технического обслуживания допускаются лица, прошедшие проверку знаний и допущенные к самостоятельной работе в установленном порядке.

2.3. Техническое обслуживание системы информационно-измерительной «Оболочка» должны проводить специалисты участка ИК первой группы.

2.4. При проведении ТО запрещается пользоваться не поверенными контрольно-измерительными приборами и инструментами.

2.5. Выполнение работ по ТО производит ремонтный персонал участка ИК ЦТАИ согласно перечню регламентных работ по распоряжениям.

- конец раздела -

	00.--.РО.0217.46	Лист
№ изменения	Выпуск №1. Класс безопасности 4Н	6

3. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

3.1. При эксплуатации системы информационно-измерительной «Оболочка» необходимо соблюдать «Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок».

3.2. Обслуживающий персонал должен пройти инструктаж по охране труда в соответствии с документом «Правила организации работы с персоналом на атомной станции».

3.3. Не допускается работа комплекса при незаземленных устройствах и приборах, из которых он скомплектован.

3.4. Не допускается замена предохранителей при включенных устройствах и приборах.

3.5. Запрещается прикасаться к клеммам, разъёмам и другим токоведущим частям устройств комплекса, находящимся под напряжением 220 В.

- конец раздела -

	00.--.РО.0217.46	Лист
№ изменения	Выпуск №1. Класс безопасности 4Н	7

4. ВИДЫ И ПЕРИОДИЧНОСТЬ ТО

4.1. Электрооборудование системы, информационно-измерительной «Оболочка» находящееся в эксплуатации, должно проходить ежедневное, еженедельное, ежемесячное техническое обслуживание, а также в ремонтный период.

4.2. ТО – 1 – ежедневное техническое обслуживание:

- проверить состояние приборов, положение переключателей и автоматических выключателей, надёжность защитного заземления.

4.3. ТО – 2 – еженедельное техническое обслуживание:

- провести ТО – 1;
- на средствах системы информационно-измерительной «Оболочка» удалить пыль с поверхностей устройств и в местах, не требующих демонтажа комплектующих, произвести проверку общей работоспособности системы.

4.4. ТО – 3 – ежемесячное техническое обслуживание:

- провести ТО – 2;
- провести техническую диагностику с использованием тестовых программ и замера контрольных параметров, а также анализ работоспособности недиагностируемого оборудования.

4.5. ТО – 4 – техобслуживание в ремонтный период:

- провести ТО – 3;
- очистить контакты разъёмов и блочных компонентов;
- проверить зажимы клеммных соединений;
- удалить пыль внутри устройств и блоков сжатым воздухом;
- при необходимости обновить надписи на панелях и блоках;
- провести проверку номиналов предохранителей на соответствие.

- конец раздела -

№ изменения	00.--.PO.0217.46 Выпуск №1. Класс безопасности 4Н	Лист
		8

5. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

5.1. Ежедневное, еженедельное, ежемесячное ТО производить в объёме, указанном в разделе 4 настоящей инструкции.

5.2. Техническое обслуживание в ремонтный период проводится на оборудовании, выведенном на регламентные работы согласно графику в период между ППР.

5.3. Сведения о проведённом ТО заносить в «Журнал учёта ТО системы информационно-измерительной «Оболочка» блоков № 1, 2, 3, 4».

- конец раздела -

	00.--.PO.0217.46	Лист
№ изменения	Выпуск №1. Класс безопасности 4Н	9

6. РЕГЛАМЕНТНЫЕ РАБОТЫ СО ШКАФОМ КСП

6.1. Профилактический осмотр.

6.2. Проверить:

- состояние монтажа по внешнему виду;
- отсутствие нарушения изоляции монтажных проводов;
- состояние коммутационной аппаратуры и переключателей;
- состояние и разъёмы соединительных шлейфов.

6.3. Очистить аппаратуру шкафа от пыли.

6.4. Продуть пылесосом все узлы внутри шкафа.

6.5. Протереть влажной ветошью поверхности внутри шкафа, наружную сторону.

6.6. Отсоединить шлейфы от КСП и извлечь платы из корзины.

6.7. Удалить ветошью пыль с системных плат и внутренней поверхности корзины КСП.

6.8. Очистить с помощью спирта разъёмы шлейфов и слоты корзины.

6.9. Произвести сборку и установку в КСП, блоков питания и подключить шлейфы.

6.10. Отсоединить и разобрать вентиляторы и смазать смазкой. Установить вентиляторы.

6.11. Визуально контролировать состояние изоляции, отсутствие деформаций, повреждений видимых изломов многожильных кабелей в местах изгибов и соединений.

6.12. При необходимости обновить маркировку.

6.13. Включить КСП, загрузить систему, произвести конфигурацию и проверить работу оборудования.

6.14. Результаты регламентных работ оформить в «Журнале учёта ТО».

6.15. Трудозатраты для проведения ТО в период ППР одного блока КСП и рабочей станции приведены в таблице 6.1:

	00.--.РО.0217.46	Лист
№ изменения	Выпуск №1. Класс безопасности 4Н	10

Таблица 6.1

№ п/п	Наименование операции	Время на операцию, ч\час
1.	Внешний осмотр	0,1
2.	Проверка отсутствия напряжения в КСП	0,1
3.	Прочистка с помощью щетинных кистей и пылесоса всех узлов внутри шкафа	1,5
4.	Влажная уборка ветошью кабелей и свободных поверхностей внутри шкафа, наружной поверхности шкафа	0,5
5.	Чистка спиртом разъемных соединений	1
6.	Протяжка всех контактов «под винт», проверка контактов	2
7.	Проверка всех предохранителей на соответствие номиналу	0,1
8.	Профилактические работы на вентиляторах, замена фильтров	1
9.	Проверка маркировки	1
10.	Очистка клавиатуры, удаление х/б тканью пыли с экрана монитора	0,5
11.	Удаление пыли сжатым воздухом внутри и влажная уборка ветошью поверхности системного блока	2
12.	Проверка работоспособности контроллера	0,5
13.	Заполнение эксплуатационной документации	1
Итого		11,3

- конец раздела -

№ изменения	00.--.РО.0217.46 Выпуск №1. Класс безопасности 4Н	Лист
		11

СПИСОК ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

ИВС	информационно-вычислительные системы
ИК	информационный комплекс
КСП	коммутатор измерительный струнных преобразователей
ТО	техническое обслуживание
ЦТАИ	цех тепловой автоматики и измерений

- конец документа -

	00.--.РО.0217.46	Лист
№ изменения	Выпуск №1. Класс безопасности 4Н	12

Лист регистрации изменений

[illegible]

	00.---.PO.0217.46	Лист
№ изменения	Выпуск №1. Класс безопасности 4Н	13