

1. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ СРЕДСТВ АВТОМАТИЗАЦИИ, ОБСЛУЖИВАЕМЫХ В РАМКАХ СЕРВИСОВ ГРУППЫ «СОПРОВОЖДЕНИЕ ЧЕЛОВЕКО-МАШИННОГО ИНТЕРФЕЙСА»

Таблица 1
Сопровождение ПО человеко-машинного интерфейса (HMI)

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Анализ журнала событий HMI оператора, трендов контролируемых параметров. Анализ конфигурационных параметров. Корректировка конфигурационных параметров (при необходимости) с резервным копированием текущей и обновленной конфигураций. Анализ работоспособности системы отчетов.	-	K1	Программные средства администрирования.	-	Ежемесячно.	Сопровождение прикладного ПО.
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежеквартально.	Сопровождение прикладного ПО.
Проверка наличия свободного места на носителе данных для архивирования событий, текущих значений контролируемых параметров. Оптимизация архивов. Резервное копирование прикладного ПО, архивов (при отсутствии системы резервного копирования). Проверка актуальности лицензий.	-	K1	Программные средства администрирования.	-		

Таблица 2
Техническое обслуживание панели оператора

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Внешний осмотр на отсутствие повреждений. Проверка надёжность крепления. Проверка надёжности подключения силовых и интерфейсных кабелей. Проверка наличия и читаемость маркировки оборудования. При необходимости нанести (обновить) маркировку. Очистка внешних поверхностей от пыли и грязи. Анализ журнала событий операционной системы на наличие системных ошибок их устранение. Администрирование панели оператора.	-	К1	Набор электромонтажного инструмента, протирочная жидкость, ветошь, пылесос сервисный, сервисное ПО.	-	Ежемесячно.	Обслуживается аппаратная часть и системное ПО.
ТО-2						
Отключение питания панели. Отключение силовых и интерфейсных кабелей. Разборка корпуса панели. Очистка внутренних объемов панели от пыли и грязи. Проверка надёжности и целостности соединений шлейфов и плат расширения. Проверка работы вентиляторов. При обнаружении неработоспособных вентиляторов произвести их замену. Проверка температурного режима центрального процессора. В случае обнаружения его перегрева, заменить термопасту. Сборка корпуса панели. Подключение силовых и интерфейсных кабелей. Включение питания. Обновление системного ПО, при необходимости, с	-	К1	Набор электромонтажного инструмента, пылесос сервисный, кисть мягкая, термопаста, переносный ПК, сервисное ПО.	-	Раз в полгода.	Обслуживается аппаратная часть и системное ПО.

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
предварительным резервированием и последующим восстановлением прикладного ПО.						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.		

Таблица 3
Техническое обслуживание видеостены

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Внешний осмотр на отсутствие повреждений. Проверка надёжности крепления. Проверка надежности подключения силовых и интерфейсных кабелей. Проверка наличия и читаемость маркировки оборудования. При необходимости нанести (обновить) маркировку. Очистка внешних поверхностей от пыли и грязи. Проверка отсутствия ошибок по световой индикации на корпусе контроллера видеостены. При наличии ошибок выполнить мероприятия для их устранения. Анализ журналов событий операционной системы на наличие системных ошибок их устранение. Администрирование видеостены.	-	К1	Набор электромонтажного инструмента, протирачная жидкость, ветошь, сервисный пылесос, сервисное ПО.	-	Ежемесячно.	Обслуживаются видеокубы и контроллер.
ТО-2						
Отключение питания. Отключение силовых и интерфейсных кабелей.	-	К1	Набор электромонтажного	-	Раз в полгода.	Обслуживаются видеокубы и

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
Разборка корпуса контроллера видеостены. Очистка внутренних объемов контроллера видеостены от пыли и грязи. Проверка надежности и целостности соединений шлейфов и плат расширения. Проверка работы вентиляторов. При обнаружении неработоспособных вентиляторов произвести их замену. Сборка корпуса контроллера видеостены. Включение питания.			инструмента, пылесос сервисный, кисть мягкая, переносный ПК, сервисное ПО.			контроллер.
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.		

Таблица 4
Техническое обслуживание рабочей станции

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Внешний осмотр на отсутствие повреждений (клавиатура, мышь, экран монитора, внешняя поверхность системного блока). Проверка надежности подключения силовых и интерфейсных кабелей. Проверка наличия и читаемость маркировки оборудования. При необходимости нанести (обновить) маркировку. Очистка внешних поверхностей от пыли и грязи. Анализ журнала событий операционной системы на наличие системных ошибок, ошибок приложений и их	-	К1	Набор электромонтажного инструмента, протирачная жидкость, ветошь, пылесос сервисный, сервисное ПО.	-	Ежемесячно.	Обслуживается аппаратная часть и системное ПО.

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
устранение. Проверка конфигурации и работы сетевых интерфейсов. Администрирование рабочей станции.						
ТО-2						
Отключение питания рабочей станции. Отключение силовых и интерфейсных кабелей. Разборка корпуса рабочей станции. Очистка внутренних объемов рабочей станции от пыли и грязи. Проверка надежности и целостности соединений шлейфов и плат расширения. Проверка работы вентиляторов. При обнаружении неработоспособных вентиляторов произвести их замену. Проверка температурного режима центрального процессора. В случае обнаружения его перегрева, заменить термопасту. Сборка корпуса рабочей станции. Подключение силовых и интерфейсных кабелей. Включение питания. Обновление системного ПО, при необходимости, с предварительным резервированием и последующим восстановлением прикладного ПО. Обновление антивирусного ПО.	С обеспечением резерва. В случае отсутствия резерва проводить во время остановов технологического оборудования на ТО.	К1	Набор электромонтажного инструмента, пылесос сервисный, кисть мягкая, термопаста, переносный ПК, сервисное ПО.	-	Раз в полгода.	Обслуживается аппаратная часть и системное ПО.
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.		

2. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ СРЕДСТВ АВТОМАТИЗАЦИИ, ОБСЛУЖИВАЕМЫХ В РАМКАХ СЕРВИСОВ ГРУППЫ «СОПРОВОЖДЕНИЕ ПРИКЛАДНОГО ПО»

Таблица 5
Сопровождение прикладного ПО систем безопасности

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Проверка установленных режимов функционирования системы. Корректировка конфигурационных параметров (при необходимости) с резервным копированием текущей и обновленной конфигураций. Анализ журнала событий (состояние контролируемого объекта автоматизации и автоматизированной системы), трендов контролируемых параметров с целью проверки работоспособности системы, выявления и устранения неисправностей. Анализ работоспособности системы отчетов.	Без снятия напряжения.	К1	Программные средства администрирования.	-	Ежемесячно.	Сопровождение прикладного ПО.
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Раз в полгода (сезонно).	Сопровождение прикладного ПО.
Проверка наличия свободного места на носителе данных для архивирования событий, текущих значений контролируемых параметров. Оптимизация архивов. Резервное копирование архивов.	Без снятия напряжения.	К1	Программные средства администрирования.	-		

3. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ СРЕДСТВ АВТОМАТИЗАЦИИ, ОБСЛУЖИВАЕМЫХ В РАМКАХ СЕРВИСОВ ГРУППЫ «СОПРОВОЖДЕНИЕ СЕРВЕРА»

Таблица 6
Сопровождение прикладного ПО сервера

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Анализ журнала событий сервера, лог-файлов на отсутствие ошибок. Устранение выявленных ошибок. Проверка регламентированного (по паролям) доступа для соответствующих групп пользователей. Корректировка конфигурационных параметров (при необходимости) с резервным копированием текущей и обновленной конфигураций.	Без снятия напряжения.	K1	Программные средства администрирования.	-	Ежемесячно.	Обслуживается прикладное ПО (типа PI System, Historian Wonderware и др.).

Таблица 7
Сопровождение системы управления базами данных (СУБД)

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Анализ журнала событий сервера, лог-файлов, устранение выявленных ошибок. Проверка санкционированного доступа для соответствующих групп пользователей. Корректировка (незначительная) структуры таблиц БД.	Без снятия напряжения.	K1	Программные средства администрирования.	-	Ежемесячно.	Обслуживается СУБД.

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
Конфигурирование СУБД.						
ТО-2						
Дефрагментация индексов таблиц БД. Сжатие БД. Резервное копирование БД (при отсутствии системы резервного копирования).	С обеспечением резерва.	K1	Программные средства администрирования.	-	Раз в полгода.	Обслуживается СУБД.
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.		

Таблица 8
Сопровождение системы резервного копирования и архивирования

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Проверка функционирования системы: корректность создания резервных копий и архивов. Администрирование ПО резервного копирования и архивирования.	Без снятия напряжения.	K1	Сервисное ПО.	-	Ежемесячно.	Обслуживается ПО.
ТО-2						
Обновление ПО резервного копирования и архивирования, при необходимости, с предварительным резервированием текущей версии. Проверка объема архивов технологических данных. Оптимизация архивов.	С обеспечением резерва.	K1	Сервисное ПО.	-	Раз в полгода.	Обслуживается ПО.
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.		

Таблица 9
Техническое обслуживание дискового массива/стримера

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Внешний осмотр стримера. Проверка наличия и читаемость маркировки оборудования. При необходимости нанести (обновить) маркировку. Проверка надежности крепления или установки стримера. Очистка внешних поверхностей от пыли. Проверка корректности подключения кабелей. Проверка светодиодной индикации (при наличии). Конфигурирование стримера (при необходимости).	Без снятия напряжения.	K1	Набор электромонтажного инструмента, протирачная жидкость, ветошь, пылесос сервисный.	-	Ежемесячно.	Обслуживается дисковый массив/стример.
ТО-2						
Отключение питания стримера. Отключение интерфейсных кабелей. Разборка корпуса. Очистка внутренних объемов от пыли. Сборка корпуса стримера. Подключение интерфейсных кабелей. Включение питания. Обновление микропрограммного обеспечения, драйвера стримера (при необходимости). Тестирование работоспособности стримера. Устранение выявленных неисправностей. Проверка производительности стримера, скорости передачи данных дисковой подсистемы.	Со снятием напряжения, с обеспечением резерва (при необходимости).	K1	Набор электромонтажного инструмента, протирачная жидкость, ветошь, пылесос сервисный.	-	Раз в полгода (сезонно).	Обслуживается дисковый массив/стример.
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.		

Таблица 10
Техническое обслуживание серверной платформы

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Внешний осмотр сервера. Проверка надежности подключения силовых и интерфейсных кабелей. Проверка наличия и читаемость маркировки оборудования. При необходимости нанести (обновить) маркировку. Очистка внешних поверхностей от пыли. Анализ журнала событий операционной системы на наличие системных ошибок и их устранение. Проверка конфигурации и работы сетевых интерфейсов. Проверка наличия свободного места на жестком диске. Администрирование серверной платформы.	Без снятия напряжения.	K1	Набор электромонтажного инструмента, протирачная жидкость, ветошь, пылесос сервисный, сервисное ПО.	-	Ежемесячно.	Обслуживается аппаратная часть и системное ПО.
ТО-2						
Проверка из BIOS работоспособности вентиляторов системы охлаждения центрального процессора, системной платы, блоков питания. При отсутствии в BIOS данной функции проверить работоспособность вентиляторов системы охлаждения центрального процессора, системной платы, блоков питания путем визуального осмотра, температурный режим центрального процессора проверить при помощи пирометра (при открытой крышке сервера). При обнаружении перегрева центрального процессора произвести замену термопасты между процессором и охлаждающим радиатором. Отключение питания сервера. Отключение силовых и интерфейсных кабелей.	С обеспечением резерва.	K1	Набор электромонтажного инструмента, пирометр, пылесос сервисный, кисть мягкая, термопаста, переносный ПК, сервисное ПО.	-	Раз в полгода.	Обслуживается аппаратная часть и системное ПО.

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
Разборка корпуса сервера. Очистка внутренних объемов сервера от пыли. Проверка надежности и целостности соединений шлейфов и плат расширения. Сборка корпуса сервера. Подключение силовых и интерфейсных кабелей. Включение питания. Проверка жесткого диска системными утилитами на целостность файловой структуры. Дефрагментация диска с помощью системных утилит. Обновление системного ПО, при необходимости, с предварительным резервированием и последующим восстановлением прикладного ПО. Создание резервного образа системы.						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.		

Таблица 11
Техническое обслуживание виртуальной серверной платформы

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Анализ журнала событий операционной системы на наличие системных ошибок и их устранение. Проверка конфигурации и работы сетевых интерфейсов. Проверка наличия свободного места на жестком диске. Администрирование виртуальной серверной	Без снятия напряжения.	К1	Сервисное ПО.	-	Ежемесячно.	Обслуживается системное ПО.

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
платформы.						
ТО-2						
Проверка жесткого диска системными утилитами на целостность файловой структуры. Дефрагментация диска с помощью системных утилит. Обновление системного ПО, при необходимости, с предварительным резервированием и последующим восстановлением прикладного ПО. Создание резервного образа системы.	С обеспечением резерва.	K1	Сервисное ПО.	-	Раз в полгода.	Обслуживается системное ПО.
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.		

4. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ СРЕДСТВ АВТОМАТИЗАЦИИ, ОБСЛУЖИВАЕМЫХ В РАМКАХ СЕРВИСОВ ГРУППЫ «ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ КОНТРОЛЛЕРОВ»

Таблица 12
Техническое обслуживание ПЛК

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Внешний осмотр ПЛК. Устранение обнаруженных дефектов. Проверка состояния заземления и монтажных проводов. Проверка надежности подключения силовых кабелей, кабелей коммуникационных модулей и модулей ввода/вывода. Проверка наличия и читаемость маркировки оборудования. В случае отсутствия (плохой читаемости) маркировки необходимо ее нанести (обновить). Очистка внешних поверхностей контроллера от пыли и загрязнений. Проверка состояния световой индикации. Проверка состояния выключателей (при наличии). Анализ архивов системы на наличие предупреждений или неисправностей ПЛК. Устранение выявленных неисправностей. Конфигурирование контроллера, проверка положения переключателей и DIP переключателей (при наличии).	Без снятия напряжения.	К1	Набор электромонтажного инструмента, протирочная жидкость, ветошь, пылесос сервисный, переносный ПК, сервисное ПО.	-	Ежемесячно.	Обслуживается крейт с процессорным модулем, коммуникационными модулями, модулями ввода/вывода, ПО контроллера.

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
Проверка работы сетевых интерфейсов.						
ТО-2						
Отключение питания контроллера. Отключение силовых и интерфейсных кабелей. Очистка внутренних объемов контроллера от пыли и загрязнений. Проверка наличия, состояние и соответствие требуемому номиналу плавких предохранителей (при наличии). Обслуживание контактных соединений, подтяжка винтов. Проверка надежности соединений шлейфов и плат расширения. Подключение силовых и интерфейсных кабелей. Включение питания. Проверка версии программного обеспечения контроллера, обновление ПО (при необходимости) с предварительным архивированием текущей версии. Проверка работоспособности контроллера (обмен данными с ПО диспетчерского пункта, формирование управляющих команд на исполнительный механизм). При неисправности модуля контроллера произвести замену на исправный из обменного фонда. Проверка алгоритма резервирования ПЛК.	С обеспечением резерва.	К1	Набор электромонтажного инструмента, протирачная жидкость, ветошь, пылесос сервисный, кисть мягкая, переносный ПК, сервисное ПО.	-	Раз в полгода.	Обслуживается крейт с процессорным модулем, коммуникационными модулями, модулями ввода/вывода, ПО контроллера.
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.		

Таблица 13
Техническое обслуживание терминального/специализированного контроллера

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Внешний осмотр контроллера. Устранение обнаруженных дефектов. Проверка состояния заземления и монтажных проводов. Проверка надежности подключения силовых и интерфейсных кабелей. Проверка наличия и читаемость маркировки оборудования. В случае отсутствия (плохой читаемости) маркировки необходимо ее нанести (обновить). Очистка внешних поверхностей контроллера от пыли и загрязнений. Проверка состояния световой индикации. Проверка состояния выключателей (при наличии). Анализ архивов системы на наличие предупреждений или неисправностей контроллера. Устранение выявленных неисправностей. Конфигурирование контроллера, проверка положения переключателей и DIP переключателей (при наличии). Проверка работы сетевых интерфейсов.	Без снятия напряжения.	K1	Набор электромонтажного инструмента, протирачная жидкость, ветошь, пылесос сервисный, переносный ПК, сервисное ПО.	-	Ежемесячно.	Обслуживается аппаратное и программное обеспечение контроллера.
ТО-2						
Отключение питания контроллера. Отключение силовых и интерфейсных кабелей. Очистка внутренних объемов контроллера от пыли и загрязнений. Обслуживание контактных соединений, подтяжка винтов. Проверка наличия, состояние и соответствие требуемому номиналу плавких предохранителей (при	С обеспечением резерва.	K1	Набор электромонтажного инструмента, протирачная жидкость, ветошь, пылесос сервисный, кисть мягкая, переносный ПК,	-	Раз в полгода.	Обслуживается аппаратное и программное обеспечение контроллера.

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
наличии). Подключение силовых и интерфейсных кабелей. Включение питания. Проверка версии программного обеспечения контроллера, обновление ПО (при необходимости) с предварительным архивированием текущей версии. Проверка работоспособности контроллера (обмен данными с ПО диспетчерского пункта, формирование управляющих команд на исполнительный механизм).			сервисное ПО.			
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.		

5. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ СРЕДСТВ АВТОМАТИЗАЦИИ, СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ, ОБСЛУЖИВАЕМЫХ В РАМКАХ СЕРВИСОВ ГРУППЫ «ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРИБОРОВ ИЗМЕРЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ»

Таблица 14

Техническое обслуживание термопреобразователя с унифицированным выходным сигналом

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Очистка от пыли и загрязнений. Внешний осмотр на отсутствие механических повреждений. Проверка наличия и читаемости маркировки. В случае отсутствия (плохой читаемости) маркировки необходимо ее нанести (обновить). Проверка наличия пломб. Проверка наличия и читаемости поверительного клейма. Проверка надежности крепления. Осмотр кабельного ввода. Проверка герметичности соединений, устранение неплотностей. Проверка состояния заземления. Проверка наличия консистентной смазки. Устранение обнаруженных неисправностей, подтяжка резьбовых соединений.	Без снятия напряжения.	P5	Набор электромонтажного инструмента, смазка силиконовая, ветошь.	-	Ежемесячно.	-
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежеквартально.	-
Отключение питания.	Со снятием	K1, P5	Набор	Согласование		

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
Проверка состояния клеммных соединений, целостности изоляции проводников, подтяжка клеммных соединений. Включение питания. Проверка работоспособности.	напряжения.		электромонтажного инструмента, HART-коммуникатор, мультиметр, калибратор.	времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке. Маскирование блокировок (при необходимости).		
ТО-3						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с установленным в эксплуатационной документации на прибор межповерочным интервалом (не чаще одного раза в год).	-
Проверка отсутствия напряжения. Отсоединение питающих и контрольных кабелей, заземления. Демонтаж прибора. Монтаж прибора из обменного фонда. Подключение питающих и контрольных кабелей, заземления. Проверка взрывозащиты.	Со снятием напряжения.	К1, P5	Набор электромонтажного инструмента, HART-коммуникатор, мультиметр, калибратор.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке. Маскирование блокировок (при необходимости).		
Частичная разборка демонтированного прибора, чистка, замена дефектных деталей, сборка. Проверка работоспособности.	В ремонтной мастерской.			-		

Таблица 15

Техническое обслуживание термометра сопротивления, преобразователя термоэлектрического

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Очистка от пыли и загрязнений. Внешний осмотр на отсутствие механических повреждений. Проверка наличия и читаемости маркировки. В случае отсутствия (плохой читаемости) маркировки необходимо ее нанести (обновить). Проверка наличия пломб. Проверка наличия и читаемости поверительного клейма. Проверка надежности крепления. Проверка герметичности соединений, устранение неплотностей. Проверка наличия консистентной смазки. Устранение обнаруженных неисправностей, подтяжка резьбовых соединений.	Без снятия напряжения.	P5	Набор электромонтажного инструмента, смазка силиконовая, ветошь.	-	Ежемесячно.	-
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежеквартально.	-
Проверка состояния клеммных соединений, целостности изоляции проводников, подтяжка клеммных соединений. Проверка работоспособности.	Со снятием напряжения.	K1, P5	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр, калибратор.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке. Маскирование блокировок (при необходимости).		
ТО-3						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-2.	В соответствии с	В соответствии с	В соответствии с	В соответствии с	В соответствии с	-

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
Отсоединение контрольных кабелей. Демонтаж прибора. Монтаж прибора из обменного фонда. Подключение контрольных кабелей. Проверка взрывозащиты.	ТО-2. Со снятием напряжения.	ТО-2. К1, Р5	ТО-2. Набор электромонтажного инструмента, мультиметр, калибратор.	ТО-2. Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке. Маскирование блокировок (при необходимости).	установленным в эксплуатационной документации на прибор межповерочным интервалом (не чаще одного раза в год).	
Частичная разборка демонтированного прибора, чистка, замена дефектных деталей, сборка. Проверка работоспособности.	В ремонтной мастерской.			-		

Таблица 16
Техническое обслуживание многоточечного/ многозонного датчика температуры

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Очистка от пыли и загрязнений. Внешний осмотр на отсутствие механических повреждений. Проверка наличия и читаемости маркировки. В случае отсутствия (плохой читаемости) маркировки необходимо ее нанести (обновить). Проверка наличия пломб. Проверка наличия и читаемости поверительного клейма.	Без снятия напряжения.	Р5	Набор электромонтажного инструмента, смазка силиконовая, ветошь.	-	Ежемесячно.	-

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
Проверка надежности крепления. Осмотр кабельного ввода. Проверка герметичности соединений, устранение неплотностей. Проверка состояния заземления. Проверка наличия консистентной смазки. Устранение обнаруженных неисправностей, подтяжка резьбовых соединений.						
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежеквартально.	-
Отключение питания. Проверка состояния клеммных соединений, целостности изоляции проводников, подтяжка клеммных соединений. Включение питания. Проверка вертикальности установки датчика. Проверка целостности установочных прокладок датчика. Проверка работоспособности.	Со снятием напряжения.	K1, P5	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр, калибратор.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке. Маскирование блокировок (при необходимости).		
ТО-3						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с установленным в эксплуатационной документации на прибор межповерочным интервалом (не чаще одного раза в год).	-
Проверка отсутствия напряжения. Отсоединение питающих и контрольных кабелей, заземления. Демонтаж прибора. Монтаж прибора из обменного фонда. Подключение питающих и контрольных кабелей, заземления. Проверка взрывозащиты.	Со снятием напряжения.	K1, P5	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр, калибратор.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке. Маскирование блокировок (при		

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
Частичная разборка демонтированного прибора, чистка, замена дефектных деталей. Чистка чувствительного элемента датчика. Сборка. Проверка работоспособности.	В ремонтной мастерской.			необходимости). -		

Таблица 17

Техническое обслуживание манометрического датчика-реле температуры/термостата

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Очистка от пыли и загрязнений. Внешний осмотр на отсутствие механических повреждений. Проверка наличия и читаемости маркировки. В случае отсутствия (плохой читаемости) маркировки необходимо ее нанести (обновить). Проверка наличия пломб. Проверка наличия и читаемости поверительного клейма. Проверка надежности крепления. Осмотр кабельного ввода. Проверка герметичности соединений, устранение неплотностей. Проверка состояния заземления. Проверка наличия консистентной смазки. Устранение обнаруженных неисправностей, подтяжка	Без снятия напряжения.	P4	Набор электромонтажного инструмента, смазка силиконовая, ветошь.	-	Ежемесячно.	-

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
резьбовых соединений.						
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с установленным в эксплуатационной документации на прибор межповерочным интервалом (не чаще одного раза в год).	
Проверка отсутствия напряжения. Отсоединение питающих и контрольных кабелей, заземления. Демонтаж прибора. Монтаж прибора из обменного фонда. Подключение питающих и контрольных кабелей, заземления. Проверка взрывозащиты.	Со снятием напряжения.	К1, Р4	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр, калибратор.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке. Маскирование блокировок (при необходимости).		
Частичная разборка демонтированного прибора, чистка, замена дефектных деталей, сборка. Проверка работоспособности. Проверка срабатывания прибора.	В ремонтной мастерской.			-		

Таблица 18
Техническое обслуживание дилатометрического датчика-реле температуры/термостата

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Очистка от пыли и загрязнений. Внешний осмотр на отсутствие механических повреждений.	Без снятия напряжения.	Р5	Набор электромонтажного инструмента, смазка	-	Ежемесячно.	

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
Проверка наличия и читаемости маркировки. В случае отсутствия (плохой читаемости) маркировки необходимо ее нанести (обновить). Проверка наличия пломб. Проверка наличия и читаемости поверительного клейма. Проверка надежности крепления. Осмотр кабельного ввода. Проверка герметичности соединений, устранение неплотностей. Проверка состояния заземления. Проверка наличия консистентной смазки. Устранение обнаруженных неисправностей, подтяжка резьбовых соединений.			силиконовая, ветошь.			
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежеквартально.	-
Отключение питания. Проверка состояния клеммных соединений, наличия адресной маркировки, целостности изоляции проводников, подтяжка клеммных соединений. Включение питания. Проверка работоспособности.	Со снятием напряжения.	К1, Р5	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр, калибратор.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке. Маскирование блокировок (при необходимости).		
ТО-3						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с установленным в эксплуатационной документации на прибор	-
Проверка отсутствия напряжения. Отсоединение питающих и контрольных кабелей, заземления. Демонтаж прибора.	Со снятием напряжения.	К1, Р5	Набор электромонтажного инструмента,	Согласование времени проведения работ и получение		

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
Монтаж прибора из обменного фонда. Подключение питающих и контрольных кабелей, заземления. Проверка взрывозащиты.			мультиметр, калибратор.	разрешения в установленном заказчиком порядке. Маскирование блокировок (при необходимости).	межповерочным интервалом (не чаще одного раза в год).	
Частичная разборка демонтированного прибора, чистка, замена дефектных деталей, сборка. Настройка прибора. Проверка работоспособности. Проверка срабатывания прибора.	В ремонтной мастерской.			-		

Таблица 19

Техническое обслуживание биметаллического/ электромеханического датчика-реле температуры/термостата

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Очистка от пыли и загрязнений. Внешний осмотр на отсутствие механических повреждений. Проверка наличия и читаемости маркировки. В случае отсутствия (плохой читаемости) маркировки необходимо ее нанести (обновить). Проверка наличия пломб. Проверка наличия и читаемости поверительного клейма. Проверка надежности крепления. Осмотр кабельного ввода. Проверка герметичности соединений, устранение	Без снятия напряжения.	P5	Набор электромонтажного инструмента, смазка силиконовая, ветошь.	-	Ежемесячно.	-

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
неплотностей. Проверка состояния заземления. Проверка наличия консистентной смазки. Устранение обнаруженных неисправностей, подтяжка резьбовых соединений. Проверка работоспособности.						
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с установленным в эксплуатационной документации на прибор межповерочным интервалом (не чаще одного раза в год).	-
Проверка отсутствия напряжения. Отсоединение питающих и контрольных кабелей, заземления. Демонтаж прибора. Монтаж прибора из обменного фонда. Подключение питающих и контрольных кабелей, заземления. Проверка взрывозащиты.	Со снятием напряжения.	Р5	Набор электромонтажного инструмента, калибратор	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке. Маскирование блокировок (при необходимости)		
Частичная разборка демонтированного прибора, чистка, замена дефектных деталей, сборка. Проверка работоспособности. Проверка срабатывания прибора	В ремонтной мастерской.			-		

Таблица 20
Техническое обслуживание электронного датчика-реле температуры/термостата

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
Очистка от пыли и загрязнений. Внешний осмотр на отсутствие механических повреждений. Проверка наличия и читаемости маркировки. В случае отсутствия (плохой читаемости) маркировки необходимо ее нанести (обновить). Проверка наличия пломб. Проверка наличия и читаемости поверительного клейма. Проверка надежности крепления. Осмотр кабельного ввода. Проверка герметичности соединений, устранение неплотностей. Проверка состояния заземления. Проверка наличия консистентной смазки. Устранение обнаруженных неисправностей, подтяжка резьбовых соединений.	Без снятия напряжения.	P4, P5	Набор электромонтажного инструмента, смазка силиконовая, ветошь.	-	Ежемесячно.	-
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежеквартально.	-
Отключение питания. Проверка состояния клеммных соединений, наличия адресной маркировки, целостности изоляции проводников, подтяжка клеммных соединений. Включение питания. Проверка работоспособности.	Со снятием напряжения.	P4, P5	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр, калибратор.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке. Маскирование блокировок (при необходимости).		
ТО-3						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с установленным в эксплуатационной	-
Проверка отсутствия напряжения. Отсоединение	Со снятием	P4, P5	Набор	Согласование		

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
питающих и контрольных кабелей, заземления. Демонтаж прибора. Монтаж прибора из обменного фонда. Подключение питающих и контрольных кабелей, заземления. Проверка взрывозащиты.	напряжения.		электромонтажного инструмента, мультиметр, калибратор.	времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке. Маскирование блокировок (при необходимости).	документации на прибор межповерочным интервалом (не чаще одного раза в год).	
Частичная разборка демонтированного прибора, чистка, замена дефектных деталей, сборка. Проверка работоспособности. Проверка срабатывания прибора.	В ремонтной мастерской.			-		

Таблица 21
Техническое обслуживание регулятора температуры прямого действия

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Очистка от пыли и загрязнений. Внешний осмотр на отсутствие механических повреждений. Проверка наличия и читаемости маркировки. В случае отсутствия (плохой читаемости) маркировки необходимо ее нанести (обновить). Проверка наличия пломб. Проверка наличия и читаемости поверительного клейма. Проверка надежности крепления.	Без снятия напряжения.	P5	Набор электромонтажного инструмента, смазка силиконовая, ветошь.	-	Ежемесячно.	-

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
Проверка герметичности соединений, устранение неплотностей. Проверка наличия консистентной смазки. Устранение обнаруженных неисправностей, подтяжка резьбовых соединений. Проверка работоспособности.						
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с установленным в эксплуатационной документации на прибор межповерочным интервалом (не чаще одного раза в год).	-
Отсоединение контрольных кабелей. Демонтаж прибора. Монтаж прибора из обменного фонда. Подключение контрольных кабелей. Проверка взрывозащиты.	Со снятием напряжения.	Р6, Р5	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр, калибратор.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке. Маскирование блокировок (при необходимости).		
Частичная разборка демонтированного прибора, чистка, замена дефектных деталей, сборка. Проверка работоспособности.	В ремонтной мастерской.			-		

Таблица 22
Техническое обслуживание электронного термопреобразователя

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
Очистка от пыли и загрязнений. Внешний осмотр на отсутствие механических повреждений. Проверка наличия маркировки, пломб. Проверка наличия и читаемости поверительного клейма. Проверка надежности крепления. Осмотр кабельного ввода. Проверка герметичности соединений, устранение неплотностей. Проверка состояния заземления. Проверка наличия консистентной смазки. Устранение обнаруженных неисправностей, подтяжка резьбовых соединений. Проверка работоспособности.	Без снятия напряжения.	P4	Набор электромонтажного инструмента, смазка силиконовая, ветошь.	-	Ежемесячно.	-
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с установленным в эксплуатационной документации на прибор межповерочным интервалом (не чаще одного раза в год).	-
Проверка отсутствия напряжения. Отсоединение питающих и контрольных кабелей, заземления. Демонтаж прибора. Монтаж прибора из обменного фонда. Подключение питающих и контрольных кабелей, заземления. Проверка взрывозащиты.	Со снятием напряжения.	P4	Набор электромонтажного инструмента, HART-коммуникатор, мультиметр, калибратор.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке. Маскирование блокировок (при необходимости).		
Частичная разборка демонтированного прибора, чистка, замена дефектных деталей, сборка. Проверка работоспособности.	В ремонтной мастерской.			-		

Таблица 23
Техническое обслуживание термометра показывающего

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Очистка от пыли и загрязнений. Внешний осмотр на отсутствие механических повреждений. Проверка наличия и читаемости маркировки. В случае отсутствия (плохой читаемости) маркировки необходимо ее нанести (обновить). Проверка наличия пломб. Проверка наличия и читаемости поверительного клейма. Проверка надежности крепления. Проверка герметичности соединений, устранение неплотностей. Проверка наличия консистентной смазки. Устранение обнаруженных неисправностей, подтяжка резьбовых соединений. Проверка работоспособности.	Без снятия напряжения.	P5	Набор электромонтажного инструмента, смазка силиконовая, ветошь.	-	Ежемесячно.	-
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с установленным в эксплуатационной документации на прибор межповерочным интервалом (не чаще одного раза в год).	-
Демонтаж прибора. Монтаж прибора из обменного фонда. Проверка правильности установки подвижных систем. Проверка механического нуля. Регулировка.	Со снятием напряжения.	P5	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр, калибратор.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке. Маскирование блокировок (при необходимости).		
Частичная разборка демонтированного прибора,	В ремонтной			-		

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
чистка, замена дефектных деталей, сборка. Проверка работоспособности	мастерской.					

Таблица 24
Техническое обслуживание термометра показывающего сигнализирующего

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Очистка от пыли и загрязнений. Внешний осмотр на отсутствие механических повреждений. Проверка наличия и читаемости маркировки. В случае отсутствия (плохой читаемости) маркировки необходимо ее нанести (обновить). Проверка наличия пломб. Проверка наличия и читаемости поверительного клейма. Проверка надежности крепления. Осмотр кабельного ввода. Проверка герметичности соединений, устранение неплотностей. Проверка состояния заземления. Проверка наличия консистентной смазки. Устранение обнаруженных неисправностей, подтяжка резьбовых соединений. Проверка наличия метки допустимой рабочей температуры.	Без снятия напряжения.	P5	Набор электромонтажного инструмента, смазка силиконовая, ветошь.	-	Ежемесячно.	-

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
Проверка работоспособности.						
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с установленным в эксплуатационной документации на прибор межповерочным интервалом (не чаще одного раза в год).	-
Проверка отсутствия напряжения. Отсоединение контактов и контрольных кабелей, заземления. Демонтаж прибора. Монтаж прибора из обменного фонда. Подключение контактов и контрольных кабелей, заземления. Проверка взрывозащиты. Проверка сигнализирующего устройства, устранение заеданий, люфтов передаточного механизма. Регулировка датчика.	Со снятием напряжения.	Р5	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр, калибратор.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке. Маскирование блокировок (при необходимости).		
Частичная разборка демонтированного прибора, чистка, замена дефектных деталей, сборка. Проверка работоспособности. Проверка срабатывания прибора.	В ремонтной мастерской.			-		

6. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ СРЕДСТВ АВТОМАТИЗАЦИИ, СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ, ОБСЛУЖИВАЕМЫХ В РАМКАХ СЕРВИСОВ ГРУППЫ «ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРИБОРОВ ИЗМЕРЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ»

Таблица 25
Техническое обслуживание интеллектуального датчика избыточного/абсолютного давления

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Внешний осмотр на отсутствие повреждений Проверка отсутствия механических повреждений, надежности крепления, наличия бирок. Проверка наличия пломб. Проверка наличия и читаемости поверительного клейма. Осмотр кабельного ввода. Проверка целостности заземляющего проводника, наличия консистентной смазки и подтяжка резьбовых соединений у прибора и заземлителя. Очистка от пыли и загрязнений.	Без снятия напряжения.	P5	Набор электромонтажного инструмента, набор слесарно-монтажного инструмента, протирачная жидкость, медная прокладка, ветошь.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке	Ежемесячно.	-
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежеквартально.	-
Просмотр, анализ конфигурационных параметров средствами автоматизированной системы (при отсутствии системы выполнить с помощью HART-коммуникатора). Корректировка конфигурационных параметров (при необходимости). Проверка и корректировка нуля прибора	Без снятия напряжения.	K1, P5	Набор электромонтажного инструмента, HART-коммуникатор, мультиметр.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке. Маскирование блокировок (при		

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
				необходимости).		
ТО-3						
Проверка отсутствия напряжения. Отсоединение питающих и контрольных кабелей, заземления. Демонтаж прибора. Монтаж прибора из обменного фонда. Подключение питающих и контрольных кабелей, заземления. Проверка взрывозащиты.	Со снятием напряжения.	-	Набор электромонтажного инструмента, набор слесарно-монтажного инструмента, протирочная жидкость, медная прокладка, ветошь.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке. Маскирование блокировок (при необходимости).	В соответствии с установленным в эксплуатационной документации на прибор межповерочным интервалом (не чаще одного раза в год).	-
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.		
Частичная разборка демонтированного прибора, чистка, замена дефектных деталей. Сборка. Проверка работоспособности.	В ремонтной мастерской.	K1, P5	Набор электромонтажного инструмента, набор слесарно-монтажного инструмента, протирочная жидкость, медная прокладка, ветошь.	-		

Таблица 26
Техническое обслуживание интеллектуального датчика перепада давления

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Внешний осмотр на отсутствие повреждений Проверка отсутствия механических повреждений, надежности крепления, наличия бирок. Проверка наличия пломб. Проверка наличия и читаемости поверительного клейма. Осмотр кабельного ввода. Проверка целостности заземляющего проводника, наличия консистентной смазки и подтяжка резьбовых соединений у прибора и заземлителя. Очистка от пыли и загрязнений. Проверка герметичности соединений, устранение неплотностей.	Без снятия напряжения.	P5	Набор электромонтажного инструмента, набор слесарно-монтажного инструмента, протирачная жидкость, медная прокладка ветошь.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.	Ежемесячно.	-
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежеквартально.	-
Просмотр, анализ конфигурационных параметров средствами автоматизированной системы (при отсутствии системы выполнить с помощью HART-коммуникатора). Корректировка конфигурационных параметров (при необходимости). Проверка и корректировка нуля прибора	Без снятия напряжения.	K1, P5	Набор электромонтажного инструмента, HART-коммуникатор, мультиметр.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке. Маскирование блокировок (при необходимости)		
ТО-3						
Проверка отсутствия напряжения. Отсоединение питающих и контрольных кабелей, заземления.	Со снятием напряжения, при	K1, P5	Набор электромонтажного	Согласование времени проведения	В соответствии с установленным в	-

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
Демонтаж прибора. Монтаж прибора из обменного фонда. Подключение питающих и контрольных кабелей, заземления. Проверка взрывозащиты.	закрытом коренном вентиле.		инструмента, набор слесарно-монтажного инструмента, протирачная жидкость, медная прокладка, ветошь.	работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке. Маскирование блокировок (при необходимости).	эксплуатационной документации на прибор межповерочным интервалом (не чаще одного раза в год).	
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.		
Частичная разборка демонтированного прибора, чистка, замена дефектных деталей. Сборка. Проверка работоспособности.	В ремонтной мастерской.	К1, Р5	Набор электромонтажного инструмента, набор слесарно-монтажного инструмента, протирачная жидкость, медная прокладка, ветошь.	-		

Таблица 27
Техническое обслуживание интеллектуального датчика гидростатического давления

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Внешний осмотр на отсутствие повреждений Проверка отсутствия механических повреждений, надежности крепления, наличия бирок.	Без снятия напряжения.	Р5	Набор электромонтажного инструмента, набор	Согласование времени проведения работ и получение	Ежемесячно.	-

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
Проверка наличия пломб. Проверка наличия и читаемости поверительного клейма. Осмотр кабельного ввода. Проверка целостности заземляющего проводника, наличия консистентной смазки и подтяжка резьбовых соединений у прибора и заземлителя. Очистка от пыли и загрязнений. Проверка герметичности соединений, устранение неплотностей.			слесарно-монтажного инструмента, протирачная жидкость, медная прокладка, ветошь.	разрешения в установленном заказчиком порядке.		
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежеквартально.	-
Просмотр, анализ конфигурационных параметров средствами автоматизированной системы (при отсутствии системы выполнить с помощью HART-коммуникатора). Корректировка конфигурационных параметров (при необходимости).	Без снятия напряжения.	K1, P5	Набор электромонтажного инструмента, HART-коммуникатор, мультиметр.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке. Маскирование блокировок (при необходимости).		
ТО-3						
Проверка отсутствия напряжения. Отсоединение питающих и контрольных кабелей, заземления. Демонтаж прибора. Монтаж прибора из обменного фонда. Подключение питающих и контрольных кабелей, заземления. Проверка взрывозащиты.	Со снятием напряжения, при закрытом коренном вентиле.	K1, P5	Набор электромонтажного инструмента, набор слесарно-монтажного инструмента, протирачная жидкость, медная	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке. Маскирование блокировок (при	В соответствии с установленным в эксплуатационной документации на прибор межповерочным интервалом (не чаще одного раза	-

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	прокладка, ветошь.	необходимости).	в год).	
Частичная разборка демонтированного прибора, замена дефектных деталей, чистка вентильного блока. Сборка прибора. Проверка работоспособности.	В ремонтной мастерской.	K1, P5	Набор электромонтажного инструмента, набор слесарно-монтажного инструмента, протирачная жидкость, медная прокладка, ветошь.	-		

Таблица 28
Техническое обслуживание преобразователя избыточного/абсолютного давления

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Внешний осмотр на отсутствие повреждений Проверка отсутствия механических повреждений, надежности крепления, наличия бирок. Проверка наличия пломб. Проверка наличия и читаемости поверительного клейма. Осмотр кабельного ввода. Проверка целостности заземляющего проводника, наличия консистентной смазки и подтяжка резьбовых	Без снятия напряжения.	P5	Набор электромонтажного инструмента, набор слесарно-монтажного инструмента, медная прокладки, мультиметр, протирачная	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.	Ежемесячно.	-

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
соединений у прибора и заземлителя. Очистка от пыли и загрязнений. Проверка герметичности соединений, устранение неплотностей.			жидкость, ветошь.			
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежеквартально.	-
Корректировка конфигурационных параметров (при необходимости). Проверка и корректировка нуля прибора	Без снятия напряжения.	К1, Р5	Калибратор тока, мультиметр.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке. Маскирование блокировок (при необходимости).		
ТО-3						
Проверка отсутствия напряжения. Отсоединение питающих и контрольных кабелей, заземления. Демонтаж прибора. Монтаж прибора из обменного фонда. Подключение питающих и контрольных кабелей, заземления. Проверка взрывозащиты.	Со снятием напряжения, при закрытом коренном вентиле.	К1, Р5	Набор электромонтажного инструмента, набор слесарно-монтажного инструмента, медная прокладки, мультиметр, протирочная жидкость, ветошь.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке. Маскирование блокировок (при необходимости).	В соответствии с установленным в эксплуатационной документации на прибор межповерочным интервалом (не чаще одного раза в год).	-
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.		
Частичная разборка демонтированного прибора, чистка вентильного блока, замена дефектных	В ремонтной мастерской.	К1, Р5	Набор электромонтажного	-		

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
элементов. Сборка прибора. Проверка работоспособности.			инструмента, набор слесарно-монтажного инструмента, медная прокладка, мультиметр, протирачная жидкость, ветошь.			

Таблица 29
Техническое обслуживание преобразователя гидростатического давления

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Внешний осмотр на отсутствие повреждений Проверка отсутствия механических повреждений, надежности крепления, наличия бирок. Проверка наличия пломб. Проверка наличия и читаемости поверительного клейма. Осмотр кабельного ввода. Проверка целостности заземляющего проводника, наличия консистентной смазки и подтяжка резьбовых соединений у прибора и заземлителя. Очистка от пыли и загрязнений. Проверка герметичности соединений, устранение неплотностей.	Без снятия напряжения.	P5	Набор электромонтажного инструмента, набор слесарно-монтажного инструмента, мультиметр, протирачная жидкость, ветошь.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.	Ежемесячно.	-

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежеквартально.	-
Корректировка конфигурационных параметров (при необходимости). Проверка и корректировка нуля прибора	Без снятия напряжения.	К1, Р5	Калибратор тока, мультиметр.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке. Маскирование блокировок (при необходимости).		
ТО-3						
Проверка отсутствия напряжения. Отсоединение питающих и контрольных кабелей, заземления. Демонтаж прибора. Монтаж прибора из обменного фонда. Подключение питающих и контрольных кабелей, заземления. Проверка взрывозащиты.	Со снятием напряжения, при закрытом коренном вентиле.	К1, Р5	Набор электромонтажного инструмента, набор слесарно- монтажного инструмента, мультиметр, протирачная жидкость, ветошь.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке. Маскирование блокировок (при необходимости).	В соответствии с установленным в эксплуатационной документации на прибор межповерочным интервалом (не чаще одного раза в год).	-
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.		
Частичная разборка демонтированного прибора, промывка, чистка разделительной мембраны. Сборка прибора. Проверка работоспособности.	В ремонтной мастерской.	К1, Р5	Набор электромонтажного инструмента, набор слесарно- монтажного инструмента, мультиметр,	-		

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
			протирачная жидкость, ветошь.			

Таблица 30

Техническое обслуживание преобразователя перепада давления/дифференциального манометра/тяги напоромера

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Внешний осмотр на отсутствие повреждений Проверка отсутствия механических повреждений, надежности крепления, наличия бирок. Проверка наличия пломб. Проверка наличия и читаемости поверительного клейма. Осмотр кабельного ввода. Проверка целостности заземляющего проводника, наличия консистентной смазки и подтяжка резьбовых соединений у прибора и заземлителя. Очистка от пыли и загрязнений. Проверка отсутствия протечек, устранение неплотностей.	Без снятия напряжения.	P5	Набор электромонтажного инструмента, набор слесарно-монтажного инструмента, медная прокладка, мультиметр, протирачная жидкость, ветошь.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.	Ежемесячно.	-
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Раз в полгода.	-
Корректировка конфигурационных параметров (при необходимости).	Без снятия напряжения.	K1, P5	Калибратор тока, мультиметр.	Согласование времени проведения		

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
Проверка и корректировка нуля прибора				работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке. Маскирование блокировок (при необходимости).		
ТО-3						
Проверка отсутствия напряжения. Отсоединение питающих и контрольных кабелей, заземления. Демонтаж прибора. Монтаж прибора из обменного фонда. Подключение питающих и контрольных кабелей, заземления. Проверка взрывозащиты.	Со снятием напряжения, при закрытом коренном вентиле.	K1, P5	Набор электромонтажного инструмента, набор слесарно-монтажного инструмента, медная прокладка, мультиметр, протирочная жидкость, ветошь.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке. Маскирование блокировок (при необходимости).	В соответствии с установленным в эксплуатационной документации на прибор межповерочным интервалом (не чаще одного раза в год).	-
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.		
Частичная разборка демонтированного прибора, чистка вентильного блока, замена дефектных элементов. Сборка прибора. Проверка работоспособности.	В ремонтной мастерской.	K1, P5	Набор электромонтажного инструмента, набор слесарно-монтажного инструмента, медная прокладка, мультиметр, протирочная жидкость, ветошь.	-		

Таблица 31

Техническое обслуживание пневматического датчика избыточного давления

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Проверка и регулировка давления воздуха питания. Проверка отсутствия механических повреждений, надежности крепления, наличия бирок. Проверка наличия пломб. Проверка наличия и читаемости поверительного клейма. Очистка от пыли и загрязнений. Продувка импульсные линии через продувочные вентили или удаление конденсата (газа) из отстойных сосудов (газосборников) и полостей измерительного блока. Прочистка дросселя, сопла. Проверка и, при необходимости, корректировка значения выходного сигнала, соответствующего нулевому значению параметра.	Без снятия напряжения.	P5	Набор слесарно-монтажного инструмента, протирачная жидкость, медная прокладка, ветошь.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.	Ежемесячно.	-
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Раз в полгода.	-
Проверка герметичности соединений импульсных линий. Устранение неплотностей.	Со снятием напряжения.	P5	Калибратор давления, индикатор давления.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
				Маскирование блокировок (при необходимости).		
ТО-3						
Проверка отсутствия напряжения. Отсоединение питающих и контрольных кабелей, заземления. Демонтаж прибора. Монтаж прибора из обменного фонда. Подключение питающих и контрольных кабелей, заземления. Проверка взрывозащиты. Проверка герметичности пневматических линий. Устранение неплотностей. Проверка правильность выдачи пневмосигналов и состояния утеплительного шкафа.	Со снятием напряжения, при закрытом коренном вентиле.	К1, Р5	Калибратор давления.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке. Маскирование блокировок (при необходимости).	В соответствии с установленным в эксплуатационной документации на прибор межповерочным интервалом (не чаще одного раза в год).	
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.		
Частичная разборка демонтированного прибора, чистка, замена дефектных деталей, сборка. Проверка работоспособности.	В ремонтной мастерской.	К1, Р5	Калибратор давления.	-		

Таблица 32
Техническое обслуживание пневматического датчика перепада давления

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Проверка и регулировка давления воздуха питания.	Без снятия	Р5	Набор слесарно-	Согласование	Ежемесячно.	-

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
Проверка отсутствия механических повреждений, надежности крепления, наличия бирок. Проверка наличия пломб. Проверка наличия и читаемости поверительного клейма. Очистка от пыли и загрязнений. Продувка импульсной линии через продувочные вентили или удаление конденсата (газа) из отстойных сосудов (газосборников) и полостей измерительного блока. Прочистка дросселя, сопла. Проверка и, при необходимости, корректировка значения выходного сигнала, соответствующего нулевому значению параметра.	напряжения.		монтажного инструмента, протирочная жидкость, медная прокладка, ветошь.	времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Раз в полгода.	-
Проверка герметичности соединений импульсных линий. Устранение неплотностей.	Без снятия напряжения.	P5	Калибратор давления, индикатор давления.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке. Маскирование блокировок (при необходимости).		
ТО-3						
Проверка отсутствия напряжения. Отсоединение питающих и контрольных кабелей, заземления. Демонтаж прибора. Монтаж прибора из обменного фонда.	Со снятием напряжения, при закрытом коренном вентиле.	K1, P5	Калибратор давления.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном	В соответствии с установленным в эксплуатационной документации на прибор	-

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
Подключение питающих и контрольных кабелей, заземления. Проверка взрывозащиты. Проверка герметичности пневматических линий. Устранение неплотностей. Проверка правильность выдачи пневмосигналов и состояния утеплительного шкафа. Проверка работоспособности.				заказчиком порядке. Маскирование блокировок (при необходимости).	межповерочным интервалом (не чаще одного раза в год).	
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.		
Частичная разборка демонтированного прибора, чистка, замена дефектных деталей, сборка. Проверка работоспособности.	В ремонтной мастерской.	К1, Р5	Калибратор давления.	-		

Таблица 33

Техническое обслуживание датчика-реле давления/ перепада давления/ напора/ тяги, сигнализатора давления

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Внешний осмотр на отсутствие повреждений. Проверка отсутствия механических повреждений, состояния шкал задания, надежности крепления, наличия бирок. Проверка наличия пломб. Проверка наличия и читаемости поверительного клейма. Осмотр кабельного ввода. Проверка целостности заземляющего проводника, наличия консистентной смазки и подтяжка резьбовых	Без снятия напряжения.	Р5	Набор электромонтажного инструмента, набор слесарно-монтажного инструмента, мультиметр, протирачная	-	Ежемесячно.	-

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
соединений у прибора и заземлителя. Очистка от пыли и загрязнений.			жидкость, медная прокладка, ветошь.			
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с установленным в эксплуатационной документации на прибор межповерочным интервалом (не чаще одного раза в год).	-
Проверка отсутствия напряжения. Отсоединение питающих и контрольных кабелей, заземления. Демонтаж прибора. Монтаж прибора из обменного фонда. Подключение питающих и контрольных кабелей, заземления. Проверка взрывозащиты. Тестирование контура связи путем сброса давления, либо изменения состояния контактов на приборе.	Со снятием напряжения.	К1, Р5	Калибратор давления (гидравлический пресс с контрольным манометром).	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке. Маскирование блокировок (при необходимости).		
Частичная разборка демонтированного прибора, чистка, замена дефектных деталей, сборка. Настройка прибора. Проверка работоспособности. Проверка срабатывания прибора.	В ремонтной мастерской.			-		

Таблица 34
Техническое обслуживание регистрирующего манометра

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Внешний осмотр на отсутствие внешних	Без снятия	Р4	Набор слесарно-	-	Ежемесячно.	-

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
повреждений, надежности крепления, наличие бирок. Проверка наличия пломб. Проверка наличия и читаемости поверительного клейма. Очистка от пыли и загрязнений. Устранение неисправностей. Проверка герметичности соединений. Проверка нулевой отметки шкалы, корректировка. Проверка надежности электрических подсоединений и заземления, восстановление заземления. Завод часового механизма, замена диаграмм, прочистка и заправка чернилами.	напряжения.		монтажного инструмента, набор электромонтажного инструмента, мультиметр, набор инструмента часовщика, протирочная жидкость, медные прокладки, ветошь.			
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Раз в полгода.	-
Чистка контактов сигнального устройства. Проверка срабатывания. Проверка правильности показаний	Без снятия напряжения.	P4	Калибратор давления, протирочная жидкость, медные прокладки, ветошь.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке. Маскирование блокировок (при необходимости).		
ТО-3						
Проверка отсутствия напряжения. Отсоединение питающих и контрольных кабелей, заземления. Демонтаж прибора. Монтаж прибора из обменного фонда. Подключение питающих и контрольных кабелей, заземления. Проверка взрывозащиты.	Со снятием напряжения, при закрытом коренном вентиле.	P4, P5	Набор слесарно-монтажного инструмента, набор электромонтажного инструмента.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.	Ежегодно.	В соответствии с разграничением ответственности между заказчиком и подрядчиком

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
				Маскирование блокировок (при необходимости).		
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.		
Частичная разборка демонтированного прибора, чистка, замена дефектных деталей. Смазка часового механизма. Сборка. Проверка работоспособности.	В ремонтной мастерской.	P4, P5	Калибратор давления, набор инструмента часовщика, протирочная жидкость, медные прокладки, ветошь.	-		

Таблица 35
Техническое обслуживание показывающего манометра

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Внешний осмотр на отсутствие повреждений. Проверка отсутствия механических повреждений, состояния надежности крепления, наличия бирок, пломб. Проверка наличия и читаемости поверительного клейма. Очистка от пыли и загрязнений. Проверка герметичности соединений, устранение неплотностей. Проверка правильности показаний и наличия на шкале	Без снятия напряжения.	P4	Набор слесарно-монтажного инструмента, протирочная жидкость, медная прокладка, ветошь.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.	Ежемесячно.	-

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
отметки предельного значения.						
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Раз в полгода.	-
Демонтаж прибора. Монтаж прибора из обменного фонда.	Без снятия напряжения.	Р4	Калибратор давления, медная прокладка.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
Частичная разборка демонтированного прибора, чистка, замена дефектных деталей, сборка. Проверка работоспособности.	В ремонтной мастерской.					

Таблица 36
Техническое обслуживание показывающего сигнализирующего манометра

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Внешний осмотр. Проверка отсутствия механических повреждений, надежности крепления, наличия бирок. Проверка наличия пломб. Проверка наличия и читаемости поверительного клейма. Осмотр кабельного ввода. Проверка целостности заземляющего проводника, наличия консистентной смазки и подтяжка резьбовых соединений у прибора и	Без снятия напряжения.	Р4	Набор слесарно-монтажного инструмента, протирочная жидкость, медная прокладка, ветошь.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.	Ежемесячно.	-

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
заземлителя. Тестирование контура связи путем изменения состояния контактов на приборе. Очистка от пыли и загрязнений. Проверка герметичности соединений, устранение неплотностей. Проверка правильности показаний и наличия на шкале отметки предельного значения.						
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с установленным в эксплуатационной документации на прибор межповерочным интервалом (не чаще одного раза в год).	-
Проверка отсутствия напряжения. Отсоединение контактов и контрольных кабелей, заземления. Демонтаж прибора. Монтаж прибора из обменного фонда. Подключение контактов и контрольных кабелей, заземления. Проверка взрывозащиты. Проверка сигнализирующего устройства	Со снятием напряжения.	Р4	Набор слесарно-монтажного инструмента, протирачная жидкость, медная прокладка, ветошь.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке. Маскирование блокировок (при необходимости).		
Частичная разборка демонтированного прибора, чистка, замена дефектных деталей, сборка. Проверка работоспособности. Проверка срабатывания прибора.	В ремонтной мастерской.			-		

7. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ СРЕДСТВ АВТОМАТИЗАЦИИ, СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ, ОБСЛУЖИВАЕМЫХ В РАМКАХ СЕРВИСОВ ГРУППЫ «ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРИБОРОВ ИЗМЕРЕНИЯ УРОВНЯ»

Таблица 37
Техническое обслуживание буйкового интеллектуального уровнемера

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Внешний осмотр на отсутствие повреждений. Проверка отсутствия механических повреждений, надежности крепления, наличия бирок. Проверка наличия пломб. Проверка наличия и читаемости поверительного клейма. Осмотр кабельного ввода. Проверка надежности электрических подсоединений, целостности заземляющего проводника, наличия консистентной смазки и подтяжка резьбовых соединений у прибора и заземлителя. Очистка от пыли и загрязнений. Проверка герметичности соединений, устранение неплотностей.	Без снятия напряжения.	P5	Набор электромонтажного инструмента, ветошь.	-	Ежемесячно.	-
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежеквартально.	-
Обслуживание контактных соединений: отключение питания, чистка контактов, подтяжка клеммных соединений, включение	Со снятием напряжения.	K1, P5	Набор электромонтажного инструмента, HART-	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в		

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
питания, Проверка работоспособности по сигналам контрольных ламп в соответствии с инструкцией на прибор. Корректировка нуля. Проверка работоспособности путем изменения уровня. Проверка прохождения сигнала средствами НМИ.			коммуникатор, мультиметр, калибратор.	установленном заказчиком порядке. Маскирование блокировок (при необходимости).		
ТО-3						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	Ежегодно.	В соответствии с разграничением ответственности между заказчиком и подрядчиком
Проверка отсутствия напряжения. Отсоединение питающих и контрольных кабелей, заземления. Демонтаж прибора. Монтаж прибора из обменного фонда. Подключение питающих и контрольных кабелей, заземления. Проверка взрывозащиты.	Со снятием напряжения.	К1, Р5	Набор электромонтажного инструмента, датчик тока, мультиметр, калибратор.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке. Маскирование блокировок (при необходимости).		
Частичная разборка демонтированного прибора. Чистка буйка. Ревизия сигнализирующего устройства, замена дефектных деталей. Сборка. Обеспечение взрывозащищенности для прибора снятого с технологического оборудования. Проверка работоспособности.	В ремонтной мастерской.			-		

Таблица 38

Техническое обслуживание поплавкового интеллектуального уровнемера

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Внешний осмотр на отсутствие повреждений. Проверка отсутствия механических повреждений, надежности крепления, наличия бирок. Проверка наличия пломб. Проверка наличия и читаемости поверительного клейма. Осмотр кабельного ввода. Проверка надежности электрических подсоединений, целостности заземляющего проводника, наличия консистентной смазки и подтяжка резьбовых соединений у прибора и заземлителя. Очистка от пыли и загрязнений. Проверка герметичности соединений, устранение неплотностей.	Без снятия напряжения.	P5	Набор электромонтажного инструмента, ветошь.	-	Ежемесячно.	-
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежеквартально.	-
Проверка работоспособности в соответствии с инструкцией на прибор. Корректировка нуля. Проверка работоспособности путем изменения уровня. Проверка прохождения сигнала средствами НМИ.	Без снятия напряжения.	K1, P5	Набор электромонтажного инструмента, HART-коммуникатор, мультиметр, калибратор.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
ТО-3						
Проверка отсутствия напряжения. Отсоединение питающих и контрольных кабелей, заземления.	Со снятием напряжения.	K1, P5	Набор электромонтажного	Согласование времени проведения работ и	Ежегодно.	В соответствии с разграничением

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
Демонтаж прибора. Монтаж прибора из обменного фонда. Подключение питающих и контрольных кабелей, заземления. Проверка взрывозащиты.			инструмента, ветошь.	получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		ответственности между заказчиком и подрядчиком
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.		
Частичная разборка демонтированного прибора. Удаление отложений с трубки скольжения и поплавка. Проверка состояния трубки скольжения и поплавка, замена дефектных деталей. Сборка. Проверка работоспособности.	В ремонтной мастерской.	К1, Р5	Набор электромонтажного инструмента, ветошь.	-		

Таблица 39
Техническое обслуживание буйкового уровнемера

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Внешний осмотр на отсутствие повреждений. Проверка отсутствия механических повреждений, надежности крепления, наличия бирок. Проверка наличия пломб. Проверка наличия и читаемости поверительного клейма. Осмотр кабельного ввода. Проверка надежности электрических подсоединений, целостности заземляющего	Без снятия напряжения.	Р6	Набор электромонтажного инструмента, ветошь.	-	Ежемесячно.	-

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
проводника, наличия консистентной смазки и подтяжка резьбовых соединений у прибора и заземлителя. Очистка от пыли и загрязнений. Проверка герметичности соединений, устранение неплотностей.						
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежеквартально.	-
Проверка работоспособности в соответствии с инструкцией на прибор. Проверка и корректировка нуля прибора. Проверка работоспособности путем изменения уровня. Проверка прохождения сигнала средствами НМІ.	Без снятия напряжения.	Р6	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр, калибратор.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке. Маскирование блокировок (при необходимости).		
ТО-3						
Проверка отсутствия напряжения. Отсоединение питающих и контрольных кабелей, заземления. Демонтаж прибора. Монтаж прибора из обменного фонда. Подключение питающих и контрольных кабелей, заземления. Проверка взрывозащиты.	Со снятием напряжения.	Р6	Набор электромонтажного инструмента, ветошь.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.	Ежегодно.	В соответствии с разграничением ответственности между заказчиком и подрядчиком
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.		
Частичная разборка демонтированного прибора, чистка, замена дефектных деталей, сборка. Проверка работоспособности прибора.	В ремонтной мастерской.	Р6	Набор электромонтажного инструмента, ветошь.	-		

Таблица 40
Техническое обслуживание поплавкового уровнемера

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Внешний осмотр на отсутствие повреждений. Проверка отсутствия механических повреждений, надежности крепления, наличия бирок. Проверка наличия пломб. Проверка наличия и читаемости поверительного клейма. Осмотр кабельного ввода. Проверка надежности электрических подсоединений, целостности заземляющего проводника, наличия консистентной смазки и подтяжка резьбовых соединений у прибора и заземлителя. Очистка от пыли и загрязнений. Проверка герметичности соединений, устранение неплотностей.	Без снятия напряжения.	P6	Набор электромонтажного инструмента, ветошь.	-	Ежемесячно.	-
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежеквартально.	-
Проверка работоспособности в соответствии с инструкцией на прибор. Проверка и корректировка нуля прибора. Проверка работоспособности путем изменения уровня. Проверка прохождения сигнала средствами НМИ.	Без снятия напряжения.	P6	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр, калибратор.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке. Маскирование блокировок (при необходимости).		
ТО-3						
Проверка отсутствия напряжения. Отсоединение питающих и контрольных кабелей, заземления.	Со снятием напряжения.	P6	Набор электромонтажного	Согласование времени проведения работ и	Ежегодно.	В соответствии с разграничением

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
Демонтаж прибора. Монтаж прибора из обменного фонда. Подключение питающих и контрольных кабелей, заземления. Проверка взрывозащиты.			инструмента.	получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		ответственности между заказчиком и подрядчиком
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.		
Частичная разборка демонтированного прибора, чистка, замена дефектных деталей, сборка. Проверка работоспособности прибора.	В ремонтной мастерской.	Р6	Набор электромонтажного инструмента, ветошь.	-		

Таблица 41
Техническое обслуживание волноводного уровнемера

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Внешний осмотр на отсутствие повреждений. Проверка отсутствия механических повреждений, надежности крепления, наличия бирок. Проверка наличия пломб. Проверка наличия и читаемости поверительного клейма. Осмотр кабельного ввода. Проверка надежности электрических подсоединений, целостности заземляющего проводника, наличия консистентной смазки и подтяжка резьбовых соединений у прибора и заземлителя.	Без снятия напряжения.	Р6	Набор электромонтажного инструмента, ветошь.	-	Ежемесячно.	-

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
Очистка от пыли и загрязнений. Проверка герметичности соединений, устранение неплотностей.						
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежеквартально.	-
Проверка работоспособности в соответствии с инструкцией на прибор. Проверка и корректировка нуля прибора Проверка работоспособности путем изменения уровня. Проверка прохождения сигнала средствами НМИ.	Без снятия напряжения.	Р6	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр, калибратор.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке. Маскирование блокировок (при необходимости).		
На средах склонных к налипанию (нефть, промливнивые и канализационные стоки и т.д.) - демонтаж прибора, извлечение и очистка зонда, проверка отсутствия механических повреждений. Монтаж прибора.	Со снятием напряжения.					
ТО-3						
Проверка отсутствия напряжения. Отсоединение питающих и контрольных кабелей, заземления. Демонтаж прибора. Монтаж прибора из обменного фонда. Подключение питающих и контрольных кабелей, заземления. Проверка взрывозащиты.	Со снятием напряжения.	Р6	Набор электромонтажного инструмента.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.	Ежегодно.	В соответствии с разграничением ответственности между заказчиком и подрядчиком
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.		
Частичная разборка демонтированного прибора, чистка, замена дефектных деталей, сборка. Проверка работоспособности прибора.	В ремонтной мастерской.	Р6	Набор электромонтажного инструмента, ветошь.	-		

Таблица 42
Техническое обслуживание емкостного уровнемера

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Внешний осмотр на отсутствие повреждений. Проверка отсутствия механических повреждений, надежности крепления, наличия бирок. Проверка наличия пломб. Проверка наличия и читаемости поверительного клейма. Осмотр кабельного ввода. Проверка надежности электрических подсоединений, целостности заземляющего проводника, наличия консистентной смазки и подтяжка резьбовых соединений у прибора и заземлителя. Очистка от пыли и загрязнений. Проверка герметичности соединений, устранение неплотностей.	Без снятия напряжения.	P5	Набор электромонтажного инструмента, ветошь.	-	Ежемесячно.	-
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежеквартально.	-
Проверка работоспособности путем изменения уровня. Корректировка нуля. Проверка работоспособности путем изменения уровня. Проверка прохождения сигнала средствами НМИ.	Со снятием напряжения.	P5	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр, калибратор.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке. Маскирование блокировок (при необходимости).		
ТО-3						

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
Проверка отсутствия напряжения. Отсоединение питающих и контрольных кабелей, заземления. Демонтаж прибора. Монтаж прибора из обменного фонда. Подключение питающих и контрольных кабелей, заземления. Проверка взрывозащиты.	Со снятием напряжения.	P5	Набор электромонтажного инструмента.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.	Ежегодно.	В соответствии с разграничением ответственности между заказчиком и подрядчиком
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.		
Частичная разборка демонтированного прибора, чистка, замена дефектных деталей, сборка. Проверка работоспособности прибора.	В ремонтной мастерской.	P5	Набор электромонтажного инструмента.	-		

Таблица 43
Техническое обслуживание гидростатического уровнемера

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Внешний осмотр на отсутствие повреждений. Проверка отсутствия механических повреждений, надежности крепления, наличия бирок. Проверка наличия пломб. Проверка наличия и читаемости поверительного клейма. Осмотр кабельного ввода. Проверка наличия консистентной смазки и подтяжка резьбовых соединений у прибора. Очистка от пыли и загрязнений. Проверка герметичности соединений,	Без снятия напряжения.	P6	Набор электромонтажного инструмента, ветошь.	-	Ежемесячно.	-

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
устранение неплотностей.						
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежеквартально.	-
Проверка работоспособности путем изменения уровня. Корректировка нуля. Проверка работоспособности путем изменения уровня. Проверка прохождения сигнала средствами НМИ.	Без снятия напряжения.	К1, Р6	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр, калибратор.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке. Маскирование блокировок (при необходимости).		
ТО-3						
Проверка отсутствия напряжения. Отсоединение питающих и контрольных кабелей, заземления. Демонтаж прибора. Монтаж прибора из обменного фонда. Подключение питающих и контрольных кабелей, заземления. Проверка взрывозащиты. Удаление отложений с измерительной камеры.	Со снятием напряжения.	К1, Р6	Набор электромонтажного инструмента.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.	В соответствии с установленным в эксплуатационной документации на прибор межповерочным интервалом (не чаще одного раза в год).	В соответствии с разграничением ответственности между заказчиком и подрядчиком
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.		
Частичная разборка демонтированного прибора, чистка, замена дефектных деталей, сборка. Проверка работоспособности прибора.	В ремонтной мастерской.	К1, Р6	Набор электромонтажного инструмента.	-		

Таблица 44
Техническое обслуживание магнитного уровнемера

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Анализ работы уровнемера по вторичным приборам. Внешний осмотр на отсутствие повреждений. Проверка отсутствия механических повреждений, надежности крепления, наличия бирок. Проверка наличия пломб. Проверка наличия и читаемости поверительного клейма. Осмотр кабельного ввода. Проверка целостности заземляющего проводника, наличия консистентной смазки и подтяжка резьбовых соединений у прибора и заземлителя. Очистка от пыли и загрязнений. Проверка герметичности соединений, устранение неплотностей.	Без снятия напряжения.	K1, P5	Набор электромонтажного инструмента, ветошь.	-	Ежемесячно.	-
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежеквартально.	-
Проверка работоспособности в соответствии с инструкцией на прибор. Корректировка нуля. Проверка работоспособности путем изменения уровня. Проверка прохождения сигнала средствами НМИ.	Без снятия напряжения.	K1, P5	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр, калибратор.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке. Маскирование блокировок (при необходимости).		
ТО-3						
Проверка отсутствия напряжения.	Со снятием	K1, P5	Набор	Согласование времени	В соответствии с	В соответствии с

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
Отсоединение питающих и контрольных кабелей, заземления. Демонтаж прибора. Монтаж прибора из обменного фонда. Подключение питающих и контрольных кабелей, заземления. Проверка взрывозащиты.	напряжения.		электромонтажного инструмента.	проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.	установленным в эксплуатационной документации на прибор межповерочным интервалом (не чаще одного раза в год).	разграничением ответственности между заказчиком и подрядчиком.
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.		
Частичная разборка демонтированного прибора, чистка, замена дефектных деталей, сборка. Проверка работоспособности.	В ремонтной мастерской.	K1, P5	Набор электромонтажного инструмента.	-		

Таблица 45
Техническое обслуживание ультразвукового уровнемера

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Внешний осмотр на отсутствие повреждений. Проверка отсутствия механических повреждений, надежности крепления, наличия бирок. Проверка наличия пломб. Проверка наличия и читаемости поверительного клейма. Осмотр кабельного ввода. Проверка целостности заземляющего проводника, наличия консистентной смазки и подтяжка резьбовых соединений у прибора и	Без снятия напряжения.	P6	Набор электромонтажного инструмента, ветошь.	-	Ежемесячно.	-

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
заземлителя. Очистка от пыли и загрязнений. Проверка герметичности соединений, устранение неплотностей.						
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежеквартально.	-
Проверка работоспособности в соответствии с инструкцией на прибор. Корректировка нуля. Проверка работоспособности путем изменения уровня. Проверка прохождения сигнала средствами НМИ.	Без снятия напряжения.	К1, Р6	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр, калибратор.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке. Маскирование блокировок (при необходимости).		
Демонтаж прибора. Очистка рупорной антенны и проверка отсутствия механических повреждений. Монтаж прибора.	Со снятием напряжения.					
ТО-3						
Проверка отсутствия напряжения. Отсоединение питающих и контрольных кабелей, заземления. Демонтаж прибора. Монтаж прибора из обменного фонда. Подключение питающих и контрольных кабелей, заземления. Проверка взрывозащиты.	Со снятием напряжения.	К1, Р6	Набор электромонтажного инструмента.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.	В соответствии с установленным в эксплуатационной документации на прибор межповерочным интервалом (не чаще одного раза в год).	В соответствии с разграничением ответственности между заказчиком и подрядчиком.
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.		
Частичная разборка демонтированного прибора, чистка, замена дефектных деталей, сборка. Проверка работоспособности.	В ремонтной мастерской.	К1, Р6	Набор электромонтажного инструмента.	-		

Таблица 46
Техническое обслуживание радарного (микроволнового) уровнемера

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Внешний осмотр на отсутствие повреждений. Проверка отсутствия механических повреждений, надежности крепления, наличия бирок. Проверка наличия пломб. Проверка наличия и читаемости поверительного клейма. Осмотр кабельного ввода. Проверка целостности заземляющего проводника, наличия консистентной смазки и подтяжка резьбовых соединений у прибора и заземлителя. Очистка от пыли и загрязнений. Проверка герметичности соединений, устранение неплотностей.	Без снятия напряжения.	Р6	Набор электромонтажного инструмента, ветошь.	-	Ежемесячно.	-
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежеквартально.	-
Обслуживание контактных соединений: отключение питания, чистка контактов, подтяжка клеммных соединений, включение питания, Проверка работоспособности в соответствии с инструкцией на прибор. Корректировка нуля. Проверка работоспособности путем изменения уровня. Проверка прохождения сигнала средствами НМИ.	Со снятием напряжения.	К1, Р6	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр, калибратор.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке. Маскирование блокировок (при необходимости).		

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-3						
Проверка отсутствия напряжения. Отсоединение питающих и контрольных кабелей, заземления. Демонтаж прибора. Монтаж прибора из обменного фонда. Подключение питающих и контрольных кабелей, заземления. Проверка взрывозащиты.	Со снятием напряжения.	K1, P6	Набор электромонтажного инструмента.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.	В соответствии с установленным в эксплуатационной документации на прибор межповерочным интервалом (не чаще одного раза в год).	В соответствии с разграничением ответственности между заказчиком и подрядчиком.
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.		
Частичная разборка демонтированного прибора, чистка, замена дефектных деталей, сборка. Проверка работоспособности.	В ремонтной мастерской.	K1, P6	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр, калибратор.	-		

Таблица 47
Техническое обслуживание поплавкового сигнализатора уровня

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Внешний осмотр на отсутствие повреждений. Проверка отсутствия механических повреждений, надежности крепления, наличия бирок. Проверка наличия пломб. Проверка наличия и читаемости поверительного клейма.	Без снятия напряжения.	P5	Набор электромонтажного инструмента, ветошь.	-	Ежемесячно.	-

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
Осмотр кабельного ввода. Проверка целостности заземляющего проводника, наличия консистентной смазки и подтяжка резьбовых соединений у прибора и заземлителя. Очистка от пыли и загрязнений. Проверка герметичности соединений, устранение неплотностей.						
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежеквартально.	-
Обслуживание контактных соединений. Осмотр на целостность, чистка разъёмов, контактов, клеммников. Проверка наличия маркировки разъёмов, наконечников проводов, клеммников. Проверка технического состояния рабочих поверхностей контактов, затяжки крепёжных соединений. Отключение питания, промывка контактов спиртом, протяжка контактных соединений, включение питания. Проверка работоспособности в соответствии с инструкцией на прибор. Корректировка нуля. Проверка работоспособности путем изменения уровня. Проверка прохождения сигнала средствами НМИ.	Со снятием напряжения.	P5	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр, калибратор.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке. Маскирование блокировок (при необходимости).		
ТО-3						
Проверка отсутствия напряжения.	Со снятием	P5	Набор	Согласование времени	В соответствии с	В соответствии с

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
Отсоединение питающих и контрольных кабелей, заземления. Демонтаж прибора. Монтаж прибора из обменного фонда. Подключение питающих и контрольных кабелей, заземления. Проверка взрывозащиты.	напряжения.		электромонтажного инструмента.	проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.	установленным в эксплуатационной документации на прибор межповерочным интервалом (не чаще одного раза в год).	разграничением ответственности между заказчиком и подрядчиком.
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.		
Частичная разборка демонтированного прибора, чистка, замена дефектных деталей, сборка. Проверка работоспособности. Проверка срабатывания прибора.	В ремонтной мастерской.	P5	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр.	-		

Таблица 48
Техническое обслуживание вибрационного сигнализатора уровня

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Внешний осмотр на отсутствие повреждений. Проверка отсутствия механических повреждений, надежности крепления, наличия бирок. Проверка наличия пломб. Проверка наличия и читаемости поверительного клейма. Осмотр кабельного ввода. Проверка наличия консистентной смазки и	Без снятия напряжения.	P6	Набор электромонтажного инструмента, ветошь.	-	Ежемесячно.	-

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
подтяжка резьбовых соединений у прибора. Очистка от пыли и загрязнений. Проверка герметичности соединений, устранение неплотностей.						
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежеквартально.	-
Проверка работоспособности в соответствии с инструкцией на прибор. Корректировка нуля. Проверка работоспособности путем изменения уровня. Проверка прохождения сигнала средствами НМИ.	Без снятия напряжения.	К1, P5, P6	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр, калибратор, проверочный магнит.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке. Маскирование блокировок (при необходимости).		
ТО-3						
Проверка отсутствия напряжения. Отсоединение питающих и контрольных кабелей, заземления. Демонтаж прибора. Монтаж прибора из обменного фонда. Подключение питающих и контрольных кабелей, заземления. Проверка взрывозащиты. Удаление отложений с измерительной вилки (чувствительных элементов).	Со снятием напряжения.	К1, P5, P6	Набор электромонтажного инструмента.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.	В соответствии с установленным в эксплуатационной документации на прибор межповерочным интервалом (не чаще одного раза в год).	В соответствии с разграничением ответственности между заказчиком и подрядчиком.
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.		
Частичная разборка демонтированного прибора, чистка, замена дефектных деталей, сборка. Проверка работоспособности. Проверка срабатывания прибора.	В ремонтной мастерской.	К1, P5, P6	Набор электромонтажного инструмента.	-		

Таблица 49

Техническое обслуживание кондуктометрического/емкостного/ ультразвукового сигнализатора уровня

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Внешний осмотр на отсутствие повреждений. Проверка отсутствия механических повреждений, надежности крепления, наличия бирок. Проверка наличия пломб. Проверка наличия и читаемости поверительного клейма. Осмотр кабельного ввода. Проверка наличия консистентной смазки и подтяжка резьбовых соединений у прибора. Очистка от пыли и загрязнений. Проверка герметичности соединений, устранение неплотностей.	Без снятия напряжения.	P6	Набор электромонтажного инструмента, ветошь.	-	Ежемесячно.	-
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежеквартально.	-
Проверка работоспособности в соответствии с инструкцией на прибор. Корректировка нуля. Проверка работоспособности путем изменения уровня. Проверка прохождения сигнала средствами НМИ.	Без снятия напряжения.	K1, P6	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр, калибратор, проверочный магнит.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке. Маскирование блокировок (при необходимости).		
ТО-3						
Проверка отсутствия напряжения. Отсоединение питающих и контрольных кабелей, заземления. Демонтаж прибора. Монтаж прибора из обменного фонда.	Со снятием напряжения.	K1, P6	Набор электромонтажного инструмента, проверочный магнит.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.	В соответствии с установленным в эксплуатационной документации на прибор	В соответствии с разграничением ответственности между заказчиком и

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
Подключение питающих и контрольных кабелей, заземления. Проверка взрывозащиты. Удаление отложений с измерительной вилки (чувствительных элементов).					межповерочным интервалом (не чаще одного раза в год).	подрядчиком.
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.		
Частичная разборка демонтированного прибора, чистка, замена дефектных деталей, сборка. Проверка работоспособности. Проверка срабатывания прибора.	В ремонтной мастерской.	K1, P6	Набор электромонтажного инструмента, проверочный магнит.	-		

Таблица 50
Техническое обслуживание датчика-реле уровня

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Внешний осмотр на отсутствие повреждений. Проверка отсутствия механических повреждений, надежности крепления, наличия бирок. Проверка наличия пломб. Проверка наличия и читаемости поверительного клейма. Осмотр кабельного ввода. Проверка наличия консистентной смазки и подтяжка резьбовых соединений у прибора. Очистка от пыли и загрязнений. Проверка герметичности соединений,	Без снятия напряжения.	P4, P5	Набор электромонтажного инструмента, ветошь.	-	Ежемесячно.	-

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
устранение неплотностей.						
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежеквартально.	-
Проверка работоспособности в соответствии с инструкцией на прибор. Корректировка нуля. Проверка работоспособности путем изменения уровня. Проверка прохождения сигнала средствами НМІ.	Без снятия напряжения.	Р4, Р5	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр, ветошь, спирт этиловый.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке. Маскирование блокировок (при необходимости).		
Частичная разборка прибора. Очистка чувствительного элемента от налипших отложений, промывка чувствительного элемента спиртом. Очистка показывающего прибора. Обслуживание контактных соединений. Осмотр на целостность, чистка разъёмов, контактов, клеммников. Проверка наличия маркировки разъёмов, наконечников проводов, клеммников. Проверка технического состояния рабочих поверхностей контактов, затяжки крепёжных соединений. Отключение питания, промывка контактов спиртом, протяжка контактных соединений, включение питания.	Со снятием напряжения.					
ТО-3						
Проверка отсутствия напряжения. Отсоединение питающих и контрольных кабелей, заземления.	Со снятием напряжения.	К1, Р4, Р5	Набор электромонтажного инструмента,	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в	В соответствии с установленным в эксплуатационной	В соответствии с разграничением ответственности

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
Демонтаж прибора. Монтаж прибора из обменного фонда. Подключение питающих и контрольных кабелей, заземления. Проверка взрывозащиты. Удаление отложений с рабочей зоны прибора.			проверочный магнит.	установленном заказчиком порядке.	документации на прибор межповерочным интервалом (не чаще одного раза в год).	между заказчиком и подрядчиком.
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.		
Частичная разборка демонтированного прибора, чистка, замена дефектных деталей, сборка. Проверка работоспособности. Проверка срабатывания прибора.	В ремонтной мастерской.	K1, P4, P5	Набор электромонтажного инструмента, проверочный магнит.	-		

8. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ СРЕДСТВ АВТОМАТИЗАЦИИ, СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ, ОБСЛУЖИВАЕМЫХ В РАМКАХ СЕРВИСОВ ГРУППЫ «ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРИБОРОВ ИЗМЕРЕНИЯ РАСХОДА»

Таблица 51
Техническое обслуживание интеллектуального расходомера

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Внешний осмотр на отсутствие повреждений. Проверка отсутствия механических повреждений, надежности крепления, наличия бирок. Проверка наличия пломб. Проверка наличия и читаемости поверительного клейма. Осмотр кабельного ввода. Проверка надежности электрических подсоединений, целостности заземляющего проводника, наличия консистентной смазки и подтяжка резьбовых соединений у прибора и заземлителя. Очистка от пыли и загрязнений. Проверка герметичности соединений, устранение неплотностей.	Без снятия напряжения.	Р6	Набор электромонтажного инструмента, ветошь.	-	Ежемесячно.	-
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежеквартально.	-
Просмотр, анализ конфигурационных параметров. Корректировка конфигурационных параметров (при необходимости).	Без снятия напряжения.	К1, Р6	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр, HART-	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком		

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
			коммуникатор, мультиметр, калибратор.	порядке.		
ТО-3						
Проверка отсутствия напряжения. Отсоединение питающих и контрольных кабелей, заземления. Демонтаж прибора. Монтаж прибора из обменного фонда. Подключение питающих и контрольных кабелей, заземления. Проверка взрывозащиты.	Со снятием напряжения.	K1, P6	Набор электромонтажного инструмента	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.	В соответствии с установленным в эксплуатационной документации на прибор межповерочным интервалом (не чаще одного раза в год).	В соответствии с разграничением ответственности между заказчиком и подрядчиком.
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.		
Частичная разборка демонтированного прибора, чистка, замена дефектных деталей, сборка. Проверка работоспособности.	В ремонтной мастерской.	K1, P6	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр, HART-коммуникатор.	-		

Таблица 52
Техническое обслуживание кориолисового расходомера

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Внешний осмотр на отсутствие повреждений. Проверка отсутствия механических повреждений, надежности крепления, наличия	Без снятия напряжения.	P5	Набор электромонтажного инструмента,	-	Ежемесячно.	-

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
бирок. Проверка наличия пломб. Проверка наличия и читаемости поверительного клейма. Осмотр кабельного ввода. Проверка надежности электрических подсоединений, целостности заземляющего проводника, наличия консистентной смазки и подтяжка резьбовых соединений у прибора и заземлителя. Очистка от пыли и загрязнений. Проверка герметичности соединений, устранение неплотностей.			ветошь.			
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежеквартально.	-
Просмотр, анализ конфигурационных параметров. Проверка и корректировка конфигурационных параметров и калибровочных коэффициентов (при необходимости).	Без снятия напряжения.	K1, P5	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр, переносной ПК, калибратор.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
ТО-3						
Проверка отсутствия напряжения. Отсоединение питающих и контрольных кабелей, заземления. Демонтаж прибора (при возможности). Монтаж прибора из обменного фонда. Подключение питающих и контрольных кабелей, заземления. Проверка взрывозащиты.	Со снятием напряжения.	K1, P5	Набор электромонтажного инструмента.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.	В соответствии с установленным в эксплуатационной документации на прибор межповерочным интервалом (не чаще одного раза в год).	В соответствии с разграничением ответственности между заказчиком и подрядчиком.
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.		
Частичная разборка демонтированного	В ремонтной	K1, P5	Набор	-		

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
прибора, чистка, замена дефектных деталей, сборка. Конфигурирование прибора, установка «нуля» расходомера. Проверка работоспособности.	мастерской.		электромонтажного инструмента, мультиметр, переносной ПК.			

Таблица 53
Техническое обслуживание ультразвукового расходомера

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Внешний осмотр на отсутствие повреждений. Проверка отсутствия механических повреждений, надежности крепления. Проверка наличия маркировок, пломб. Проверка наличия и читаемости поверительного клейма. Осмотр кабельного ввода. Проверка надежности электрических подсоединений, целостности заземляющего проводника, наличия консистентной смазки и подтяжка резьбовых соединений у прибора и заземлителя. Очистка от пыли и загрязнений. Проверка герметичности соединений, устранение неплотностей.	Без снятия напряжения.	P5	Набор электромонтажного инструмента, ветошь.	-	Ежемесячно.	-
ТО-2						

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежеквартально.	-
Просмотр, анализ конфигурационных параметров. Проверка и корректировка конфигурационных параметров и калибровочных коэффициентов (при необходимости). Смазка ультразвуковых излучателей (для накладных датчиков, при необходимости), Чистка сенсоров (при необходимости).	Со снятием напряжения.	K1, P5	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр, калибратор, переносной ПК.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
ТО-3						
Проверка отсутствия напряжения. Отсоединение питающих и контрольных кабелей, заземления. Демонтаж прибора. Монтаж прибора из обменного фонда. Подключение питающих и контрольных кабелей, заземления. Проверка взрывозащиты.	Со снятием напряжения.	K1, P5	Набор электромонтажного инструмента.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.	В соответствии с установленным в эксплуатационной документации на прибор межповерочным интервалом (не чаще одного раза в год).	В соответствии с разграничением ответственности между заказчиком и подрядчиком.
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.		
Частичная разборка демонтированного прибора, чистка, замена дефектных деталей, сборка. Настройка прибора. Проверка работоспособности.	В ремонтной мастерской.	K1, P5	Набор электромонтажного инструмента.	-		

Таблица 54

Техническое обслуживание газового турбинного расходомера

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Внешний осмотр на отсутствие механических повреждений, надежности крепления, наличие бирок. Проверка наличия пломб. Проверка наличия и читаемости поверительного клейма. Осмотр кабельного ввода. Проверка целостности заземляющего проводника, наличия консистентной смазки и подтяжка резьбовых соединений у прибора и заземлителя. Очистка от пыли и загрязнений. Проверка герметичности соединений, устранение неплотностей.	Без снятия напряжения.	P5	Набор электромонтажного инструмента, ветошь.	-	Ежемесячно.	-
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежеквартально.	-
Просмотр, анализ конфигурационных параметров. Проверка и корректировка конфигурационных параметров и калибровочных коэффициентов (при необходимости).	Без снятия напряжения.	K1, P5	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр, калибратор, переносной ПК.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
ТО-3						
Проверка отсутствия напряжения. Отсоединение питающих и контрольных кабелей, заземления. Демонтаж прибора.	Со снятием напряжения.	K1, P5	Набор электромонтажного инструмента.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком	В соответствии с установленным в эксплуатационной документации на	В соответствии с разграничением ответственности между

ПРИЛОЖЕНИЕ 1 К НОРМАТИВАМ КОМПАНИИ «НОРМЫ ВРЕМЕНИ НА ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СРЕДСТВ АВТОМАТИЗАЦИИ, СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА, ПРИМЕНЯЕМЫХ НА ОБЪЕКТАХ КОМПАНИИ»
№ П4-04 Н-1006 ВЕРСИЯ 1.00

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
Монтаж прибора из обменного фонда. Подключение питающих и контрольных кабелей, заземления. Проверка взрывозащиты.				порядке.	прибор межповерочным интервалом (не чаще одного раза в год).	заказчиком и подрядчиком.
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.		
Частичная разборка демонтированного прибора, чистка, замена дефектных деталей, сборка. Настройка прибора. Проверка работоспособности.	В ремонтной мастерской.	K1, P5	Набор электромонтажного инструмента.	-		

Таблица 55
Техническое обслуживание жидкостного турбинного расходомера

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Внешний осмотр на отсутствие механических повреждений, надежности крепления, наличие бирок. Проверка наличия маркировок, пломб. Проверка наличия и читаемости поверительного клейма. Осмотр кабельного ввода. Проверка целостности заземляющего проводника, наличия консистентной смазки и подтяжка резьбовых соединений у прибора и заземлителя. Очистка от пыли и загрязнений.	Без снятия напряжения.	P5	Набор электромонтажного инструмента, ветошь.	-	Ежемесячно.	-

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
Проверка герметичности соединений, устранение неплотностей.						
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежеквартально.	-
Просмотр, анализ конфигурационных параметров. Проверка и корректировка конфигурационных параметров и калибровочных коэффициентов (при необходимости).	Без снятия напряжения.	K1, P5	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр, калибратор, переносной ПК.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
ТО-3						
Проверка отсутствия напряжения. Отсоединение питающих и контрольных кабелей, заземления. Демонтаж прибора. Монтаж прибора из обменного фонда. Подключение питающих и контрольных кабелей, заземления. Проверка взрывозащиты.	Со снятием напряжения.	K1, P5	Набор электромонтажного инструмента.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.	В соответствии с установленным в эксплуатационной документации на прибор межповерочным интервалом (не чаще одного раза в год).	В соответствии с разграничением ответственности между заказчиком и подрядчиком.
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.		
Частичная разборка демонтированного прибора, чистка, замена дефектных деталей, сборка. Настройка прибора. Проверка работоспособности.	В ремонтной мастерской.	K1, P5	Набор электромонтажного инструмента.	-		

Таблица 56
Техническое обслуживание вихревого расходомера

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Внешний осмотр на отсутствие механических повреждений, надежности крепления, наличие бирок. Проверка наличия маркировок и пломб. Проверка наличия и читаемости поверительного клейма. Осмотр кабельного ввода. Проверка целостности заземляющего проводника, наличия консистентной смазки и подтяжка резьбовых соединений у прибора и заземлителя. Очистка от пыли и загрязнений. Проверка герметичности соединений, устранение неплотностей. Проверка работоспособности.	Без снятия напряжения.	P5	Набор электромонтажного инструмента, ветошь.	-	Ежемесячно.	-
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежеквартально.	-
Просмотр, анализ конфигурационных параметров. Проверка и корректировка конфигурационных параметров и калибровочных коэффициентов (при необходимости).	Без снятия напряжения.	K1, P5	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр, калибратор, переносной ПК.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
ТО-3						
Проверка отсутствия напряжения. Отсоединение питающих и контрольных кабелей, заземления. Демонтаж прибора.	Со снятием напряжения.	K1, P5	Набор электромонтажного инструмента.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в	В соответствии с установленным в эксплуатационной	В соответствии с разграничением ответственности

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
Монтаж прибора из обменного фонда. Подключение питающих и контрольных кабелей, заземления. Проверка взрывозащиты.				установленном заказчиком порядке.	документации на прибор межповерочным интервалом (не чаще одного раза в год).	между заказчиком и подрядчиком.
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.		
Частичная разборка демонтированного прибора, чистка, замена дефектных деталей, сборка. Настройка прибора. Проверка работоспособности.	В ремонтной мастерской.	K1, P5	Набор электромонтажного инструмента.	-		

Таблица 57
Техническое обслуживание преобразователя расхода по перепаду давления

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Внешний осмотр на отсутствие механических повреждений, надежности крепления, наличие бирок. Проверка наличия пломб. Проверка наличия и читаемости поверительного клейма. Осмотр кабельного ввода. Проверка целостности заземляющего проводника, наличия консистентной смазки и подтяжка резьбовых соединений у прибора и заземлителя. Очистка от пыли и загрязнений. Проверка герметичности соединений, устранение неплотностей.	Без снятия напряжения.	P5	Набор электромонтажного инструмента, ветошь.	-	Ежемесячно.	-

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежеквартально.	-
Просмотр, анализ конфигурационных параметров. Корректировка конфигурационных параметров (при необходимости).	Без снятия напряжения.	K1, P5	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр, калибратор.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
ТО-3						
Проверка отсутствия напряжения. Отсоединение питающих и контрольных кабелей, заземления. Демонтаж прибора. Монтаж прибора из обменного фонда. Подключение питающих и контрольных кабелей, заземления. Проверка взрывозащиты.	Со снятием напряжения.	K1, P5	Набор электромонтажного инструмента.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.	В соответствии с установленным в эксплуатационной документации на прибор межповерочным интервалом (не чаще одного раза в год).	В соответствии с разграничением ответственности между заказчиком и подрядчиком.
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.		
Частичная разборка демонтированного прибора, чистка, замена дефектных деталей, сборка. Проверка работоспособности.	В ремонтной мастерской.	K1, P5	Набор электромонтажного инструмента.	-		

Таблица 58
Техническое обслуживание скважинного расходомера

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Внешний осмотр на отсутствие механических повреждений, надежности крепления, наличие бирок. Проверка наличия пломб. Проверка наличия и читаемости поверительного клейма. Осмотр кабельного ввода. Проверка целостности заземляющего проводника, наличия консистентной смазки и подтяжка резьбовых соединений у прибора и заземлителя. Очистка от пыли и загрязнений. Проверка герметичности соединений, устранение неплотностей.	Без снятия напряжения.	P4	Набор электромонтажного инструмента, ветошь.	-	Ежемесячно.	-
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежеквартально.	-
Обслуживание контактных соединений: - проверка состояния клеммных соединений; - проверка целостности изоляции проводников; - подтяжка клеммных соединений. Проверка выходного сигнала. Проверка работы устройства электрообогрева (при наличии).	Со снятием напряжения.	P4	Набор электромонтажного инструмента, калибратор, мультиметр.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
ТО-3						
Проверка отсутствия напряжения. Отсоединение питающих и контрольных кабелей, заземления. Демонтаж прибора. Монтаж прибора из обменного фонда. Подключение питающих и контрольных	Со снятием напряжения.	P4	Набор электромонтажного инструмента.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.	В соответствии с установленным в эксплуатационной документации на прибор межповерочным	В соответствии с разграничением ответственности между заказчиком и подрядчиком.

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
кабелей, заземления. Проверка взрывозащиты.					интервалом (не чаще одного раза в год).	
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.		
Частичная разборка демонтированного прибора, чистка, замена дефектных деталей, сборка. Проверка работоспособности.	В ремонтной мастерской.	P4	Набор электромонтажного инструмента.	-		

Таблица 59
Техническое обслуживание электромагнитного (индукционного) расходомера

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Внешний осмотр на отсутствие механических повреждений, надежности крепления, наличие бирок. Проверка наличия пломб. Проверка наличия и читаемости поверительного клейма. Осмотр кабельного ввода. Проверка целостности заземляющего проводника, наличия консистентной смазки и подтяжка резьбовых соединений у прибора и заземлителя. Очистка от пыли и загрязнений. Проверка герметичности соединений, устранение неплотностей.	Без снятия напряжения.	P6	Набор электромонтажного инструмента, ветошь.	-	Ежемесячно.	-

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежеквартально.	-
Просмотр, анализ конфигурационных параметров. Корректировка конфигурационных параметров (при необходимости).	Без снятия напряжения.	K1, P6	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр, HART-коммуникатор, калибратор.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
ТО-3						
Проверка отсутствия напряжения. Отсоединение питающих и контрольных кабелей, заземления. Демонтаж прибора. Монтаж прибора из обменного фонда. Подключение питающих и контрольных кабелей, заземления. Проверка взрывозащиты.	Со снятием напряжения.	K1, P6	Набор электромонтажного инструмента.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.	В соответствии с установленным в эксплуатационной документации на прибор межповерочным интервалом (не чаще одного раза в год).	В соответствии с разграничением ответственности между заказчиком и подрядчиком.
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.		
Частичная разборка демонтированного прибора, чистка, замена дефектных деталей, сборка. Проверка работоспособности.	В ремонтной мастерской.	K1, P6	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр, HART-коммуникатор, калибратор.	-		

Таблица 60
Техническое обслуживание лопастного (крыльчатого) расходомера

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Внешний осмотр на отсутствие механических повреждений, надежности крепления, наличие бирок. Проверка наличия пломб. Проверка наличия и читаемости поверительного клейма. Осмотр кабельного ввода. Проверка целостности заземляющего проводника, наличия консистентной смазки и подтяжка резьбовых соединений у прибора и заземлителя. Очистка от пыли и загрязнений. Проверка герметичности соединений, устранение неплотностей.	Без снятия напряжения.	Р6	Набор электромонтажного инструмента, ветошь.	-	Ежемесячно.	-
ТО-2						
Проверка отсутствия напряжения. Отсоединение питающих и контрольных кабелей, заземления. Демонтаж прибора. Монтаж прибора из обменного фонда. Подключение питающих и контрольных кабелей, заземления. Проверка взрывозащиты.	Со снятием напряжения, с переходом на байпас	Р6	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр, калибратор.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.	В соответствии с установленным в эксплуатационной документации на прибор межповерочным интервалом (не чаще одного раза в год).	В соответствии с разграничением ответственности между заказчиком и подрядчиком.
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.		
Частичная разборка демонтированного прибора, чистка, замена дефектных деталей, сборка. Проверка работоспособности.	В ремонтной мастерской.	Р6	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр, калибратор.	-		

Таблица 61

Техническое обслуживание ротационного / винтового расходомера

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Внешний осмотр на отсутствие механических повреждений, надежности крепления, наличие бирок. Проверка наличия пломб. Проверка наличия и читаемости поверительного клейма. Осмотр кабельного ввода. Проверка целостности заземляющего проводника, наличия консистентной смазки и подтяжка резьбовых соединений у прибора и заземлителя. Очистка от пыли и загрязнений. Проверка герметичности соединений, устранение неплотностей.	Без снятия напряжения.	P6	Набор электромонтажного инструмента, ветошь.	-	Ежемесячно.	-
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежеквартально.	-
Обслуживание контактных соединений: - проверка состояния клеммных соединений; - проверка целостности изоляции проводников; - подтяжка клеммных соединений. Сравнение показаний по месту и на панели контроллера.	Со снятием напряжения.	P6	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр, калибратор.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
ТО-3						
Проверка отсутствия напряжения. Отсоединение питающих и контрольных кабелей, заземления. Демонтаж прибора. Монтаж прибора из обменного фонда. Подключение питающих и контрольных	Со снятием напряжения.	P6	Набор электромонтажного инструмента.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.	В соответствии с установленным в эксплуатационной документации на прибор межповерочным	В соответствии с разграничением ответственности между заказчиком и подрядчиком.

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
кабелей, заземления. Проверка взрывозащиты.					интервалом (не чаще одного раза в год).	
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.		
Частичная разборка демонтированного прибора, чистка, замена дефектных деталей, сборка. Проверка работоспособности.	В ремонтной мастерской.	P6	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр, калибратор.	-		

Таблица 62
Техническое обслуживание поплавкового ротаметра

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Внешний осмотр на отсутствие механических повреждений, надежности крепления, наличие бирок. Проверка наличия пломб. Проверка наличия и читаемости поверительного клейма. Осмотр кабельного ввода. Проверка целостности заземляющего проводника, наличия консистентной смазки и подтяжка резьбовых соединений у прибора и заземлителя. Очистка от пыли и загрязнений. Проверка герметичности соединений, устранение неплотностей.	Без снятия напряжения.	P5	Набор электромонтажного инструмента, ветошь.	-	Ежемесячно.	-

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежеквартально.	-
Обслуживание контактных соединений: - проверка состояния клеммных соединений; - проверка целостности изоляции проводников; - подтяжка клеммных соединений. Сравнение показаний по месту и на панели контроллера.	Со снятием напряжения.	K1, P5	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр, калибратор.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
ТО-3						
Проверка отсутствия напряжения. Отсоединение питающих и контрольных кабелей, заземления. Демонтаж прибора. Монтаж прибора из обменного фонда. Подключение питающих и контрольных кабелей, заземления. Проверка взрывозащиты.	Со снятием напряжения.	K1, P5	Набор электромонтажного инструмента.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.	В соответствии с установленным в эксплуатационной документации на прибор межповерочным интервалом (не чаще одного раза в год).	В соответствии с разграничением ответственности между заказчиком и подрядчиком.
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.		
Частичная разборка демонтированного прибора, чистка, замена дефектных деталей, сборка. Проверка работоспособности.	В ремонтной мастерской.	K1, P5	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр, калибратор.	-		

Таблица 63
Техническое обслуживание датчика-реле расхода /сигнализирующего ротаметра

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Внешний осмотр на отсутствие механических повреждений, надежности крепления, наличие бирок. Проверка наличия пломб. Проверка наличия и читаемости поверительного клейма. Осмотр кабельного ввода. Проверка целостности заземляющего проводника, наличия консистентной смазки и подтяжка резьбовых соединений у прибора и заземлителя. Очистка от пыли и загрязнений. Проверка герметичности соединений, устранение неплотностей.	Без снятия напряжения.	P5	Набор электромонтажного инструмента, ветошь.	-	Ежемесячно.	-
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежеквартально.	-
Просмотр, анализ конфигурационных параметров. Корректировка конфигурационных параметров (при необходимости).	Без снятия напряжения.	P5	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр, калибратор.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
ТО-3						
Проверка отсутствия напряжения. Отсоединение питающих и контрольных кабелей, заземления. Демонтаж прибора. Монтаж прибора из обменного фонда. Подключение питающих и контрольных кабелей, заземления. Проверка взрывозащиты.	Со снятием напряжения.	K1, P5	Набор электромонтажного инструмента.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.	В соответствии с установленным в эксплуатационной документации на прибор межповерочным интервалом (не	В соответствии с разграничением ответственности между заказчиком и подрядчиком.

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	чаще одного раза в год).	
Частичная разборка демонтированного прибора, чистка, замена дефектных деталей, сборка. Проверка работоспособности. Проверка срабатывания прибора.	В ремонтной мастерской.	K1, P5	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр, калибратор.	-		

Таблица 64
Техническое обслуживание оптического расходомера

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Внешний осмотр на отсутствие механических повреждений, надежности крепления, наличие бирок. Проверка наличия пломб. Проверка наличия и читаемости поверительного клейма. Осмотр кабельного ввода. Проверка целостности заземляющего проводника, наличия консистентной смазки и подтяжка резьбовых соединений у прибора и заземлителя. Очистка от пыли и загрязнений. Проверка герметичности соединений, устранение неплотностей.	Без снятия напряжения.	P5	Набор электромонтажного инструмента, ветошь.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.	Ежемесячно.	-

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-2						
Проверка отсутствия напряжения. Отсоединение питающих и контрольных кабелей, заземления. Демонтаж прибора. Монтаж прибора из обменного фонда. Подключение питающих и контрольных кабелей, заземления. Проверка взрывозащиты.	Со снятием напряжения, при минимальном давлении и/или при перекрытом трубопроводе, закрытом отсечном кране.	K1, P5, P6	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр, калибратор.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.	В соответствии с установленным в эксплуатационной документации на прибор межповерочным интервалом (не чаще одного раза в год).	В соответствии с разграничением ответственности между заказчиком и подрядчиком.
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.		
Частичная разборка демонтированного прибора, чистка, замена дефектных деталей, сборка. Проверка работоспособности.	В ремонтной мастерской.	K1, P5, P6	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр, калибратор.	-		

Таблица 65
Техническое обслуживание термомассового расходомера

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Внешний осмотр на отсутствие механических повреждений, надежности крепления, наличие бирок. Проверка наличия пломб. Проверка наличия и читаемости поверительного клейма. Осмотр кабельного ввода.	Без снятия напряжения.	P5	Набор электромонтажного инструмента, ветошь.	-	Ежемесячно.	-

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
Проверка целостности заземляющего проводника, наличия консистентной смазки и подтяжка резьбовых соединений у прибора и заземлителя. Очистка от пыли и загрязнений. Проверка герметичности соединений, устранение неплотностей.						
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежеквартально.	-
Просмотр, анализ конфигурационных параметров. Корректировка конфигурационных параметров (при необходимости).	Без снятия напряжения.	K1, P5	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр, HART-коммуникатор.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
ТО-3						
Проверка отсутствия напряжения. Отсоединение питающих и контрольных кабелей, заземления. Демонтаж прибора. Монтаж прибора из обменного фонда. Подключение питающих и контрольных кабелей, заземления. Проверка взрывозащиты.	Со снятием напряжения.	K1, P5	Набор электромонтажного инструмента.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.	В соответствии с установленным в эксплуатационной документации на прибор межповерочным интервалом (не чаще одного раза в год).	В соответствии с разграничением ответственности между заказчиком и подрядчиком.
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.		
Частичная разборка демонтированного прибора, чистка, замена дефектных деталей, сборка. Проверка работоспособности.	В ремонтной мастерской.	K1, P5	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр, калибратор.	-		

9. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ СРЕДСТВ АВТОМАТИЗАЦИИ, СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ, ОБСЛУЖИВАЕМЫХ В РАМКАХ СЕРВИСОВ ГРУППЫ «ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРИБОРОВ ИЗМЕРЕНИЯ ВИБРАЦИИ И ОСЕВОГО СДВИГА»

Таблица 66

Техническое обслуживание датчика виброперемещения со встроенным/выносным преобразователем

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Внешний осмотр на отсутствие механических повреждений, надежности крепления, наличие бирок. Проверка наличия пломб. Проверка наличия и читаемости поверительного клейма. Проверка герметичности корпуса, исправности соединительного кабеля, целостности металлорукава. Осмотр кабельного ввода. Проверка целостности заземляющего проводника, наличия консистентной смазки и подтяжка резьбовых соединений у прибора и заземлителя. Очистка от пыли и загрязнений. Проверка герметичности соединений, устранение неплотностей. Проверка целостности вторичных блоков и межблочных соединений. Контроль установки датчика по фактическому значению тока. Проверка «нуля» прибора.	Без снятия напряжения.	K1, P4	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр, ветошь.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.	Ежемесячно.	-
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного	В соответствии с	В соответствии	В соответствии с	В соответствии с	В соответствии с	-

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1. Снятие измерительной головки, соединительного кабеля и проксимити карты. Установка системы из обменного фонда, регулировка на "0" измерительной головки. Чистка и протяжка клеммных соединений. Проверка работоспособности прибора осевого сдвига в соответствии с руководством по эксплуатации.	ТО-1. Без снятия напряжения.	с ТО-1. К1, Р4	ТО-1. Набор электромонтажного инструмента, мультиметр.	ТО-1. -	установленным в эксплуатационной документации на прибор межповерочным интервалом (не чаще одного раза в год).	
Частичная разборка демонтированного прибора, чистка, замена дефектных деталей, сборка. Проверка работоспособности.	В ремонтной мастерской.					

Таблица 67
Техническое обслуживание датчика вибрации со встроенным/выносным преобразователем

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Внешний осмотр на отсутствие механических повреждений, надежности крепления, наличие бирок. Проверка наличия пломб. Проверка наличия и читаемости поверительного клейма. Проверка герметичности корпуса, исправности соединительного кабеля, целостности металлорукава. Осмотр кабельного ввода.	Без снятия напряжения.	К1, Р4	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр, ветошь.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.	Ежемесячно.	-

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
Проверка целостности заземляющего проводника, наличия консистентной смазки и подтяжка резьбовых соединений у прибора и заземлителя. Очистка от пыли и загрязнений. Проверка герметичности соединений, устранение неплотностей. Проверка целостности вторичных блоков и межблочных соединений. Контроль установки датчика по фактическому значению тока. Проверка «нуля» прибора.						
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с установленным в эксплуатационной документации на прибор межповерочным интервалом (не чаще одного раза в год).	-
Снятие измерительной головки, соединительного кабеля. Установка системы из обменного фонда, регулировка на "0" измерительной головки. Чистка и протяжка клеммных соединений. Проверка работоспособности прибора в соответствии с руководством по эксплуатации.	Без снятия напряжения.	К1, Р4	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
Частичная разборка демонтированного прибора, чистка, замена дефектных деталей, сборка. Проверка работоспособности.	В ремонтной мастерской.			-		

Таблица 68
Техническое обслуживание сенсора вибрации

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Внешний осмотр на отсутствие механических повреждений, надежности крепления, наличие бирок. Проверка наличия пломб. Проверка наличия и читаемости поверительного клейма. Проверка герметичности корпуса, исправности соединительного кабеля, целостности металлорукава. Осмотр кабельного ввода. Проверка целостности заземляющего проводника, наличия консистентной смазки и подтяжка резьбовых соединений у прибора и заземлителя. Очистка от пыли и загрязнений. Проверка герметичности соединений, устранение неплотностей. Контроль установки датчика по фактическому значению тока. Проверка «нуля» прибора. Проверка крепления проводов монтажа, протяжка и чистка контактных соединений.	Без снятия напряжения.	K1, P4	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр, ветошь.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.	Ежемесячно.	-
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с установленным в эксплуатационной документации на прибор межповерочным интервалом (не чаще одного раза в год).	-
Снятие сенсора. Установка системы из обменного фонда, регулировка на "0" измерительной головки. Чистка и протяжка клеммных соединений. Проверка работоспособности сенсора в соответствии с руководством по эксплуатации.	Без снятия напряжения.	K1, P4	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
Частичная разборка демонтированного сенсора, чистка, замена дефектных деталей, сборка.	В ремонтной мастерской.			-		

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
Проверка работоспособности.						

Таблица 69
Техническое обслуживание сенсора магнитного поля

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Внешний осмотр на отсутствие механических повреждений, надежности крепления, наличие бирок. Проверка наличия пломб. Проверка наличия и читаемости поверительного клейма. Проверка герметичности корпуса, исправности соединительного кабеля, целостности металлорукава. Осмотр кабельного ввода. Проверка целостности заземляющего проводника, наличия консистентной смазки и подтяжка резьбовых соединений у прибора и заземлителя. Очистка от пыли и загрязнений. Проверка герметичности соединений, устранение неплотностей. Контроль установки датчика по фактическому значению тока. Проверка «нуля» прибора. Проверка крепления проводов монтажа, протяжка и чистка контактных соединений.	Без снятия напряжения.	К1, Р4	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр, ветошь.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.	Ежемесячно.	-
ТО-2						

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с установленным в эксплуатационной документации на прибор межповерочным интервалом (не чаще одного раза в год).	-
Снятие сенсора. Установка системы из обменного фонда, регулировка на "0" измерительной головки. Чистка и протяжка клеммных соединений. Проверка работоспособности сенсора в соответствии с руководством по эксплуатации.	Без снятия напряжения.	К1, Р4	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
Частичная разборка демонтированного сенсора, чистка, замена дефектных деталей, сборка. Проверка работоспособности.	В ремонтной мастерской.			-		

Таблица 70
Техническое обслуживание сенсора тахометра

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Внешний осмотр на отсутствие механических повреждений, надежности крепления, наличие бирок. Проверка наличия пломб. Проверка наличия и читаемости поверительного клейма. Проверка герметичности корпуса, исправности соединительного кабеля, целостности металлорукава. Осмотр кабельного ввода. Проверка целостности заземляющего	Без снятия напряжения.	К1, Р4	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр, ветошь.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.	Ежемесячно.	-

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
проводника, наличия консистентной смазки и подтяжка резьбовых соединений у прибора и заземлителя. Очистка от пыли и загрязнений. Проверка герметичности соединений, устранение неплотностей. Контроль установки датчика по фактическому значению тока. Проверка «нуля» прибора. Проверка крепления проводов монтажа, протяжка и чистка контактных соединений.						
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с установленным в эксплуатационной документации на прибор межповерочным интервалом (не чаще одного раза в год).	-
Снятие сенсора. Установка системы из обменного фонда, регулировка на "0" измерительной головки. Чистка и протяжка клеммных соединений. Проверка работоспособности сенсора в соответствии с руководством по эксплуатации.	Без снятия напряжения.	К1, Р4	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
Частичная разборка демонтированного сенсора, чистка, замена дефектных деталей, сборка. Проверка работоспособности.	В ремонтной мастерской.			-		

10. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ СРЕДСТВ АВТОМАТИЗАЦИИ, СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ И ОБОРУДОВАНИЯ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА, ОБСЛУЖИВАЕМЫХ В РАМКАХ СЕРВИСОВ ГРУППЫ «ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРИБОРОВ ИЗМЕРЕНИЯ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ»

Таблица 71
Техническое обслуживание газоанализатора многокомпонентных смесей

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Внешний осмотр на отсутствие механических повреждений, крепление, наличие бирок. Проверка наличия пломб. Проверка наличия и читаемости поверительного клейма. Осмотр кабельного ввода. Проверка целостности заземляющего проводника, наличия консистентной смазки и подтяжка резьбовых соединений у прибора и заземлителя. Очистка от пыли и загрязнений. Проверка герметичности соединений, устранение неплотностей. Проверка нулевых показаний. При необходимости, проведение их настройки.	Без снятия напряжения.	К1, Р5	Набор электромонтажного инструмента, ветошь.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.	Ежемесячно.	-
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежеквартально.	-

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИ Я ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
Проверка целостности пайки, крепления проводов монтажа, отсутствия обрывов или повреждений изоляции проводов и кабелей, протяжка и чистка контактных соединений. Измерение сопротивления изоляции кабелей.	Со снятием напряжения.	K1, P5	Набор электромонтажного инструмента.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке. Отключение цепи управления исполнительными механизмами при срабатывании пороговых сигналов №№ 1, 2.		
Подключение прибора. Проверка срабатывания пороговых сигналов №№ 1 и 2. Проверка срабатывания световой и звуковой сигнализаций. Настройка прибора согласно руководству по эксплуатации и обслуживанию.	Без снятия напряжения.	K1, P5	Набор электромонтажного инструмента, ветошь, воздух в баллонах под давлением или азот особой чистоты, поверочная газовая смесь, вентиль точной регулировки, трубка медицинская силиконовая гибкая 6х1.5, мультиметр.			
ТО-3						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с установленным в эксплуатационной документации на прибор межповерочным интервалом.	-
Проверка отсутствия напряжения. Отсоединение питающих и контрольных кабелей, заземления. Демонтаж прибора. Монтаж прибора из обменного фонда. Подключение питающих и контрольных кабелей, заземления. Проверка взрывозащиты.	Со снятием напряжения.	K1, P4, P5	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
Частичная разборка демонтированного прибора, чистка, замена дефектных деталей, сборка. Проверка работоспособности.	В ремонтной мастерской.			-		

Таблица 72
Техническое обслуживание анализатора растворенного кислорода

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-0						
Внешний осмотр на отсутствия механических повреждений, надежности крепления, наличие маркировок, пломб, наличие и читаемость поверительного клейма. Проверка состояния заземления. Прочность крепления болтов заземляющего соединения, отсутствие обрывов заземляющего провода. Очистка внешних поверхностей от пыли и грязи. Проверка отсутствия сообщений о неисправностях во вторичной аппаратуре прибора. Сброс неактуальных ошибок. Проверка расхода анализируемого газа через анализатор на соответствие допускаемым производителем значениям.	Без снятия напряжения.	P6	Набор электромонтажного инструмента, ветошь.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.	Еженедельно.	-
ТО-1						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-0.	В соответствии с ТО-0.	В соответствии с ТО-0.	В соответствии с ТО-0.	В соответствии с ТО-0.	Ежемесячно.	-
Проверка герметичности газовых трактов. Проверка работы блока фильтрации, системы пробоподготовки.	Без снятия напряжения.	P6	Набор электромонтажного инструмента.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежеквартально.	-

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
Проверка клапана на переключение потоков. Проверка работы регуляторов расходов. Корректировка нулевых показаний и корректировка чувствительности по поверочной газовой смеси.	Без снятия напряжения.	Р6	Набор электромонтажного инструмента, баллоны с поверочной газовой смесью.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
ТО-2.1						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	Раз в полгода.	-
Проверка настройки анализатора на соответствие требуемым руководством по эксплуатации и обслуживанию. Юстировка прибора. Проверка работы блока индикации и кнопок управления. Контрольная проверка.	Без снятия напряжения.	К1, Р6	Набор электромонтажного инструмента.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
ТО-3						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-2.1.	В соответствии с ТО-2.1.	В соответствии с ТО-2.1.	В соответствии с ТО-2.1.	В соответствии с ТО-2.1.	В соответствии с установленным в эксплуатационной документации на прибор межповерочным интервалом (не чаще одного раза в год).	-
Проверка отсутствия напряжения. Отсоединение питающих и контрольных кабелей, заземления. Демонтаж прибора. Монтаж прибора из обменного фонда. Подключение питающих и контрольных кабелей, заземления. Проверка взрывозащиты. Замена фильтрующих элементов. Проверка электрического сопротивления изоляции.	Со снятием напряжения.	К1, Р6	Набор электромонтажного инструмента, мегаомметр, новые фильтрующие элементы.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
Частичная разборка демонтированного	В ремонтной			-		

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
прибора, чистка, замена дефектных деталей, сборка. Проверка работоспособности.	мастерской.					

Таблица 73
Техническое обслуживание газоанализатора переносного многоканального

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Внешний осмотр на отсутствие механических повреждений и соответствие требованиям по обеспечению взрывозащиты. Проверка исправности рабочих органов управления. Проверка наличия маркировок, пломб, наличия и читаемости поверительного клейма. Очистка внешних поверхностей от пыли и грязи. Проверка и корректировка нулевых показаний датчиков. Проверка срабатывания 1-го порогового значения сигнализатора и световой сигнализации. Корректировка чувствительности (при необходимости). Проверка срабатывания 2-го порогового значения сигнализатора и световой	Без снятия напряжения.	P4, P6	Набор электромонтажного инструмента, ветошь, воздух в баллонах под давлением или азот особой чистоты, калибровочный адаптер из комплекта поставки, ротаметр, вентиль точной регулировки, поверочная газовая смесь, трубка медицинская силиконовая гибкая 6х1.5, сетевой адаптер.	-	Ежемесячно.	-

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
сигнализации. Корректировка чувствительности (при необходимости).						
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с установленным в эксплуатационной документации на прибор межповерочным интервалом.	-
Частичная разборка демонтированного прибора, чистка, замена дефектных деталей, сборка. Проверка работоспособности.	В ремонтной мастерской.	Р4, Р5, Р6	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		

Таблица 74
Техническое обслуживание оптического газоанализатора

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-0						
Внешний осмотр на отсутствия механических повреждений, надежности крепления, наличия маркировок взрывозащиты, Проверка наличия маркировок, пломб, наличия и читаемости поверительного клейма. Проверка состояния заземления. Прочность крепления болтов заземляющего соединения, отсутствие обрывов заземляющего провода. Очистка внешних поверхностей от пыли и	Без снятия напряжения.	Р5	Набор электромонтажного инструмента, ветошь.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.	Еженедельно.	-

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
грязи. Проверка отсутствия сообщений о неисправностях во вторичной аппаратуре прибора. Сброс неактуальных ошибок.						
ТО-1						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-0.	В соответствии с ТО-0.	В соответствии с ТО-0.	В соответствии с ТО-0.	В соответствии с ТО-0.	Ежемесячно.	-
Проверка герметичности газовых трактов. Проверка коэффициента оптической передачи.	Без снятия напряжения.	К1, Р5	Набор электромонтажного инструмента.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежеквартально.	-
Корректировка нулевых показаний и корректировка чувствительности по поверочной газовой смеси. Проверка отклика прибора по поверочной газовой смеси.	Без снятия напряжения.	К1, Р5	Набор электромонтажного инструмента, баллоны с поверочной газовой смесью, переносной ПК с программным обеспечением.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
ТО-2.1						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	Раз в полгода.	-
Оптимизация потока продувки фланцев. Проверка сигнала источника света Проверка чистоты оптических окон. Контрольная проверка.	Без снятия напряжения.	К1, Р5	Набор электромонтажного инструмента, переносной ПК с программным	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
			обеспечением.			
ТО-3						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-2.1.	В соответствии с ТО-2.1.	В соответствии с ТО-2.1.	В соответствии с ТО-2.1.	В соответствии с ТО-2.1.	В соответствии с установленным в эксплуатационной документации на прибор межповерочным интервалом (не чаще одного раза в год).	-
Проверка отсутствия напряжения. Отсоединение питающих и контрольных кабелей, заземления. Демонтаж прибора. Монтаж прибора из обменного фонда. Подключение питающих и контрольных кабелей, заземления. Проверка взрывозащиты. Замена фильтрующих элементов. Проверка работы блока индикации и кнопок управления. Проверка электрического сопротивления изоляции.	Со снятием напряжения.	К1, Р5	Набор электромонтажного инструмента, мегаомметр, новые фильтрующие элементы.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
Частичная разборка демонтированного прибора, чистка, замена дефектных деталей, сборка. Проверка работоспособности.	В ремонтной мастерской.			-		

Таблица 75
Техническое обслуживание анализатора-сигнализатора

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-0						

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
Внешний осмотр на отсутствия механических повреждений, надежности крепления. Проверка наличия маркировок, пломб, наличия и читаемости поверительного клейма. Проверка состояния заземления. Прочность крепления болтов заземляющего соединения, отсутствие обрывов заземляющего провода. Очистка внешних поверхностей от пыли и грязи. Проверка отсутствия сообщений о неисправностях во вторичной аппаратуре прибора. Сброс неактуальных ошибок. Проверка расхода анализируемого газа.	Без снятия напряжения.	P5	Набор электромонтажного инструмента, ветошь.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.	Еженедельно.	-
ТО-1						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-0.	В соответствии с ТО-0.	В соответствии с ТО-0.	В соответствии с ТО-0.	В соответствии с ТО-0.	Ежемесячно.	-
Проверка герметичности газовых трактов. Проверка работы блока фильтрации, охлаждения и отвода конденсата, системы пробоподготовки.	Без снятия напряжения.	P5	Набор электромонтажного инструмента.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежеквартально.	-
Проверка работы регулятора давления. Проверка работы блока индикации и кнопок управления. Корректировка нулевых показаний и корректировка чувствительности по	Без снятия напряжения.	K1, P5	Набор электромонтажного инструмента, баллоны с поверочной газовой	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
поверочной газовой смеси.			смесью.			
ТО-2.1						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	Раз в полгода.	-
Проверка температуры термостата. Проверка сигнала измерительной ячейки. Контрольная проверка.	Без снятия напряжения.	К1, Р5	Набор электромонтажного инструмента.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
ТО-3						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-2.1.	В соответствии с ТО-2.1.	В соответствии с ТО-2.1.	В соответствии с ТО-2.1.	В соответствии с ТО-2.1.	В соответствии с установленным в эксплуатационной документации на прибор межповерочным интервалом (не чаще одного раза в год).	-
Проверка отсутствия напряжения. Отсоединение питающих и контрольных кабелей, заземления. Демонтаж прибора. Монтаж прибора из обменного фонда. Подключение питающих и контрольных кабелей, заземления. Проверка взрывозащиты. Замена фильтрующих элементов. Проверка электрического сопротивления изоляции.	Со снятием напряжения.	К1, Р5	Набор электромонтажного инструмента, мегаомметр, новые фильтрующие элементы.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
Частичная разборка демонтированного прибора, чистка, замена дефектных деталей, сборка. Проверка работоспособности.	В ремонтной мастерской.			-		

Таблица 76

Техническое обслуживание поточного хроматографа

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-0						
Внешний осмотр на отсутствие механических повреждений. Проверка наличия маркировок, пломб, наличия и читаемости поверительного клейма. Проверка состояния корпуса на соответствие требованиям к взрывозащищённому оборудованию, разъёмных соединений, заземления. Удаление загрязнений. Проверка и регулировка расхода анализируемой пробы, наличия и давления газа-носителя и газа-горения, проверка стабильности показаний компонентов, при необходимости корректировка по контрольным смесям. Просмотр основных параметров и диагностических сообщений.	Без снятия напряжения.	P5	Набор электромонтажного инструмента, ветошь, поверочная газовая смесь (при необходимости).	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.	Еженедельно.	-
ТО-1						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-0.	В соответствии с ТО-0.	В соответствии с ТО-0.	В соответствии с ТО-0.	В соответствии с ТО-0.	Ежемесячно.	-
Переключение на резерв и замена баллона с газом-носителем. Проверка параметров метода измерения, калибровка и проверка показаний по контрольному газу, определение сходимости компонентов с анализами лаборатории. Проверка герметичности газовых трактов. Проверка параметров давления и	Без снятия напряжения.	P5	Набор электромонтажного инструмента.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
температуры.						
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежеквартально.	-
Проверка и настройка метода измерения.	Без снятия напряжения.	К1, Р5	Переносной ПК с программным обеспечением.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
ТО-2.1						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	Раз в полгода.	-
Проверка сигналов детекторов. Проверка работы клапанов переключения. Проверка работы регуляторов расхода и давления, системы пробоподготовки. Проверка герметичности пробоотборных линий, устранение неплотностей, замена фильтра в блоке пробоподготовки. Проверка и, при необходимости, замена тефлоновых колец для LIV-клапанов ввода пробы и металлических мембран для клапанов. Регулировка устройства коррекции в случае замены датчика. Проверка электрического сопротивления изоляции. Контрольная проверка.	Без снятия напряжения.	К1, Р5	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр, мегаомметр.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
ТО-3						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-2.1.	В соответствии с ТО-2.1.	В соответствии с ТО-2.1.	В соответствии с ТО-2.1.	В соответствии с ТО-2.1.	В соответствии с установленным в эксплуатационной	-
Проверка отсутствия напряжения.	Со снятием	К1, Р5	Набор	Согласование времени		

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
Отсоединение питающих и контрольных кабелей, заземления. Демонтаж прибора. Монтаж прибора из обменного фонда. Подключение питающих и контрольных кабелей, заземления. Проверка взрывозащиты. Проверка сигнала фотоумножителя. Проверка работы системы защитной продувки корпуса.	напряжения.		электромонтажного инструмента, мегаомметр, мультиметр, новые фильтрующие элементы.	проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.	документации на прибор межповерочным интервалом (не чаще одного раза в год).	
Частичная разборка демонтированного прибора. Чистка детекторов. Проверка состояния хроматографических колонок. Замена дефектных деталей, сборка. Проверка работоспособности.	В ремонтной мастерской.			-		

Таблица 77
Техническое обслуживание поточного преобразователя плотности

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Внешний осмотр на отсутствие механических повреждений. Проверка наличия и читаемости поверительного клейма. Проверка наличия пломб, маркировок.	Без снятия напряжения.	P4	Набор электромонтажного инструмента, ветошь.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.	Еженедельно.	-

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
Проверка разъёмных соединений, заземления. Удаление загрязнений.						
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежемесячно	-
Проверка герметичности. Проверка стабильности показаний. Сверка показаний с результатами лабораторных анализов.	Без снятия напряжения.	К1, Р4	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
ТО-3						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с установленным в эксплуатационной документации на прибор межповерочным интервалом (не чаще одного раза в год).	-
Проверка отсутствия напряжения. Отсоединение питающих и контрольных кабелей, заземления. Демонтаж прибора. Монтаж прибора из обменного фонда. Подключение питающих и контрольных кабелей, заземления. Проверка взрывозащиты. Проверка вентиляции и температуры шкафа.	Со снятием напряжения.	К1, Р4	Набор электромонтажного инструмента.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
Частичная разборка демонтированного прибора, чистка, замена дефектных деталей, сборка. Проверка работоспособности.	В ремонтной мастерской.			-		

Таблица 78
Техническое обслуживание поточного преобразователя вязкости/вискозиметра

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Внешний осмотр на отсутствие наружных механических повреждений и дефектов. Проверка наличия бирки. Проверка наличия пломб. Проверка наличия и читаемости поверительного клейма. Проверка надежности крепления. Проверка кабельных вводов и кабельных линий. Проверка наличия и состояния защитных заземлений. Удаление загрязнений. Проверка герметичности. Проверка стабильности показаний.	Без снятия напряжения.	К1, Р4	Набор электромонтажного инструмента, ветошь.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.	Ежемесячно.	-
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежеквартально.	-
Проверка технического состояния электрических плат прибора. Промывка прибора. Проверка состояния контактных соединений, подтяжка клеммных соединений. Проверка соответствия схемам и восстановление маркировок проводов и клемм. Восстановление маркировок проводов и клемм. Анализ показаний вязкости по данным ХАЛ. Анализ данных.	Со снятием напряжения.	К1, Р4	Набор электромонтажного инструмента, нефрас.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-3						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с установленным в эксплуатационной документации на прибор межповерочным интервалом (не чаще одного раза в год).	-
Проверка отсутствия напряжения. Отсоединение питающих и контрольных кабелей, заземления. Демонтаж прибора. Монтаж прибора из обменного фонда. Подключение питающих и контрольных кабелей, заземления. Проверка взрывозащиты.	Со снятием напряжения.	К1, Р4	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр, спирт, нефрас.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
Частичная разборка демонтированного прибора, чистка, замена дефектных деталей, сборка. Проверка работоспособности.	В ремонтной мастерской.			-		

Таблица 79
Техническое обслуживание преобразователя влажности

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Проверка отсутствия механических повреждений, надежности крепления, наличие бирок. Осмотр кабельного ввода. Проверка надежности электрических подсоединений, целостности заземляющего проводника, наличия консистентной смазки и подтяжка	Без снятия напряжения.	К1, Р5	Набор электромонтажного инструмента, ветошь.	-	Ежемесячно.	-

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
резьбовых соединений у прибора и заземлителя. Очистка от пыли и загрязнений. Проверка отсутствия сообщений об ошибках или неисправностях на LCD дисплее, сброс не актуальных. Проверка правильности и полноты отображаемых данных при последовательном переключении функций. Проверка наличия и читаемости поверительного клейма. Проверка наличия маркировок, пломб. Проверка настроечных параметров, метрологических характеристик. Отбор точечных проб (отбор 10 проб)						
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежеквартально.	В соответствии с разграничением ответственности между заказчиком и подрядчиком
Обслуживание контактных соединений: отключение питания, чистка контактов, подтяжка клеммных соединений, включение питания, Тестирование прибора и контура связи калибратором корректировка показаний.	Со снятием напряжения.	K1, P5	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр, калибратор тока.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке. Маскирование блокировок (при необходимости).		
ТО-3						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с установленным в эксплуатационной документации на прибор	-
Проверка отсутствия напряжения. Отсоединение питающих и контрольных кабелей, заземления.	Со снятием напряжения.	K1, P5	Набор электромонтажного инструмента,	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в		

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
Демонтаж прибора. Монтаж прибора из обменного фонда. Подключение питающих и контрольных кабелей, заземления. Проверка взрывозащиты. Контроль выходных аналоговых сигналов с преобразователя.			мультиметр, калибратор тока.	установленном заказчиком порядке. Маскирование блокировок (при необходимости).	межповерочным интервалом (не чаще одного раза в год).	
Частичная разборка демонтированного прибора, чистка чувствительного элемента от отложений, замена дефектных деталей, сборка. Проверка работоспособности.	В ремонтной мастерской.			-		

Таблица 80
Техническое обслуживание измерителя влажности газов

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-0						
Внешний осмотр на отсутствие механических повреждений, надежности крепления, наличие бирок. Проверка наличия пломб. Проверка наличия и читаемости поверительного клейма. Осмотр кабельных вводов. Проверка целостности заземляющего проводника, наличия консистентной смазки и	Без снятия напряжения.	Р6	Набор электромонтажного инструмента, ветошь.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.	Еженедельно.	-

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
подтяжка резьбовых соединений у прибора и заземлителя. Очистка от пыли и загрязнений. Проверка расхода анализируемого / сравнительного газа. Проверка давления подпора в газовых линиях.						
ТО-1						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-0.	В соответствии с ТО-0.	В соответствии с ТО-0.	В соответствии с ТО-0.	В соответствии с ТО-0.	Ежемесячно.	-
Проверка герметичности соединений пробоотборного устройства и системы газоподготовки, устранение неплотностей. Проверка работоспособности электрического обогреваемого редуктора. Проверка состояния неисправности на LCD дисплее.	Без снятия напряжения.	P6	Набор электромонтажного инструмента.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежеквартально.	-
Проверка диапазонов задания индексов (уставок) сигнализации, сигнализации о достижении в анализируемом газе заданного значения "span". Проверка показаний по встроенному генератору влажности. Проверка отсечных и регулировочных клапанов. Проверка регулятора давления, при необходимости подстройка температуры регулятора давления. Инспекция, ревизия и при необходимости замена входного фильтра. Проверка	Без снятия напряжения.	K1, P5, P6	Набор электромонтажного инструмента.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ротаметра, манометра. Проверка частоты кристалла (F, ΔF).						
ТО-2.1						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	Раз в полгода.	-
Проверка состояния измерительной ячейки. Проверка паспортных величин кристалла и встроенного генератора влажности. Контрольная проверка. Осушка и регенерация встроенных осушителей.	Без снятия напряжения.	K1, P5, P6	Набор электромонтажного инструмента.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
ТО-3						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-2.1.	В соответствии с ТО-2.1.	В соответствии с ТО-2.1.	В соответствии с ТО-2.1.	В соответствии с ТО-2.1.	В соответствии с установленным в эксплуатационной документации на прибор межповерочным интервалом (не чаще одного раза в год).	-
Проверка отсутствия напряжения. Отсоединение питающих и контрольных кабелей, заземления. Демонтаж прибора. Монтаж прибора из обменного фонда. Подключение питающих и контрольных кабелей, заземления. Проверка взрывозащиты.	Со снятием напряжения.	K1, P5, P6	Набор электромонтажного инструмента, мегаомметр, новые фильтрующие элементы.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
Частичная разборка демонтированного прибора, чистка, замена дефектных деталей, сборка. Проверка работоспособности.	В ремонтной мастерской.			-		

Таблица 81

Техническое обслуживание сорбционно-емкостного/ импедансного гигрометра

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-0						
Внешний осмотр на отсутствие механических повреждений, надежности крепления, наличие бирок. Проверка наличия пломб. Проверка наличия и читаемости поверительного клейма. Осмотр кабельных вводов. Проверка целостности заземляющего проводника, наличия консистентной смазки и подтяжка резьбовых соединений у прибора и заземлителя. Очистка от пыли и загрязнений. Проверка расхода пробы.	Без снятия напряжения.	P6	Набор электромонтажного инструмента, ветошь.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.	Еженедельно.	-
ТО-1						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-0.	В соответствии с ТО-0.	В соответствии с ТО-0.	В соответствии с ТО-0.	В соответствии с ТО-0.	Ежемесячно.	-
Проверка герметичности трактов. Проверка работы регуляторов расходов.	Без снятия напряжения.	P6	Набор электромонтажного инструмента.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежеквартально.	-
Проверка температуры термостата.	Без снятия напряжения.	P6	Набор электромонтажного инструмента.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком		

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
				порядке.		
ТО-2.1						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	Раз в полгода.	-
Контрольная проверка. Проверка измерительного элемента на проверочном стенде.	Без снятия напряжения.	К1, Р6	Набор электромонтажного инструмента.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
ТО-3						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-2.1.	В соответствии с ТО-2.1.	В соответствии с ТО-2.1.	В соответствии с ТО-2.1.	В соответствии с ТО-2.1.	В соответствии с установленным в эксплуатационной документации на прибор межповерочным интервалом (не чаще одного раза в год).	-
Проверка отсутствия напряжения. Отсоединение питающих и контрольных кабелей, заземления. Демонтаж прибора. Монтаж прибора из обменного фонда. Подключение питающих и контрольных кабелей, заземления. Проверка взрывозащиты. Замена фильтрующих элементов. Проверка электрического сопротивления изоляции.	Со снятием напряжения.	К1, Р6	Набор электромонтажного инструмента, мегаомметр, новые фильтрующие элементы.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
Частичная разборка демонтированного прибора, чистка, замена дефектных деталей, сборка. Проверка работоспособности.	В ремонтной мастерской.			-		

Таблица 82
Техническое обслуживание индикатора фазового состояния

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Внешний осмотр на отсутствие механических повреждений, надежности крепления, наличие бирок. Проверка наличия пломб. Проверка наличия и читаемости поверительного клейма. Осмотр кабельного ввода. Проверка надежности электрических подсоединений, целостности заземляющего проводника, наличия консистентной смазки и подтяжка резьбовых соединений у прибора и заземлителя. Очистка от пыли и загрязнений. Проверка герметичности соединений, отсутствие течей. Проверка исправности электронного блока и датчика.	Без снятия напряжения.	K1, P5	Набор электромонтажного инструмента, ветошь.	-	Ежемесячно.	-
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежеквартально.	В соответствии с разграничением ответственности между заказчиком и подрядчиком
Отключение питания, отсоединение заземления. Демонтаж. Калибровка нуля по дистиллированной воде и верхнего предела по воздуху. Монтаж на технологическое оборудование, подключение заземления и питания.	Со снятием напряжения.	K1, P5	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр, калибратор тока.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке. Маскирование блокировок (при необходимости).		

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-3						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-2.	В соответствии с ТО-2.1.	В соответствии с ТО-2.1.	В соответствии с ТО-2.1.	В соответствии с ТО-2.1.	В соответствии с установленным в эксплуатационной документации на прибор межповерочным интервалом (не чаще одного раза в год).	-
Проверка отсутствия напряжения. Отсоединение питающих и контрольных кабелей, заземления. Демонтаж прибора. Монтаж прибора из обменного фонда. Подключение питающих и контрольных кабелей, заземления. Проверка взрывозащиты.	Со снятием напряжения.	К1, Р5	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр, калибратор тока.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке. Маскирование блокировок (при необходимости).		
Частичная разборка демонтированного прибора, чистка измерительной чувствительного элемента от отложений, проверка исправности пьезоэлементов, замена дефектных деталей, сборка. Проверка работоспособности.	В ремонтной мастерской.			-		

Таблица 83
Техническое обслуживание pH-метра

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-0						
Внешний осмотр на отсутствие механических повреждений, надежности крепления, наличие бирок, пломб. Проверка наличия и читаемости поверительного клейма.	Без снятия напряжения.	Р6	Набор электромонтажного инструмента, ветошь.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.	Еженедельно.	-

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
Проверка целостности заземляющего проводника, наличия консистентной смазки и подтяжка резьбовых соединений у прибора и заземлителя. Очистка от пыли и загрязнений. Проверка состояния измерительного электрода, измерительного кабеля. Проверка отсутствия отображения символов неисправности на LCD дисплее. Проверка правильности и полноты изображенных данных при последовательном переключении функций. Проверка герметичности отбора.						
ТО-1						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-0.	В соответствии с ТО-0.	В соответствии с ТО-0.	В соответствии с ТО-0.	В соответствии с ТО-0.	Ежемесячно.	-
Проверка состояния измерительного электрода.	Без снятия напряжения.	Р6	Набор электромонтажного инструмента.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежеквартально.	-
Проверка калибровки прибора согласно эксплуатационной документации на прибор. Корректировка прибора по буферным растворам.	Без снятия напряжения.	Р6	Набор электромонтажного инструмента, буферные растворы.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-2.1						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	Раз в полгода.	-
Контрольная проверка. Проверка активности измерительного электрода.	Без снятия напряжения.	Р6	Набор электромонтажного инструмента.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
ТО-3						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-2.1.	В соответствии с ТО-2.1.	В соответствии с ТО-2.1.	В соответствии с ТО-2.1.	В соответствии с ТО-2.1.	В соответствии с установленным в эксплуатационной документации на прибор межповерочным интервалом (не чаще одного раза в год).	-
Проверка отсутствия напряжения. Отсоединение питающих и контрольных кабелей, заземления. Демонтаж прибора. Монтаж прибора из обменного фонда. Подключение питающих и контрольных кабелей, заземления. Проверка взрывозащиты.	Со снятием напряжения.	К1, Р6	Набор электромонтажного инструмента, мегаомметр, новые фильтрующие элементы.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
Частичная разборка демонтированного прибора, чистка, замена дефектных деталей, сборка. Проверка работоспособности.	В ремонтной мастерской.			-		

Таблица 84
Техническое обслуживание кондуктометра/индуктивного анализатора жидкости

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-0						
Внешний осмотр на отсутствие механических повреждений, надежности крепления, наличия бирок, пломб. Проверка наличия и читаемости поверительного клейма. Удаление загрязнений. Проверка герметичности отбора.	Без снятия напряжения.	Р6	Набор электромонтажного инструмента, ветошь.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.	Еженедельно.	-
ТО-1						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-0.	В соответствии с ТО-0.	В соответствии с ТО-0.	В соответствии с ТО-0.	В соответствии с ТО-0.	Ежемесячно.	-
Проверка состояния измерительного электрода. Проверка соответствия значения выходного сигнала значению измеряемого параметра, наличия сообщений о сбоях.	Без снятия напряжения.	Р6	Набор электромонтажного инструмента.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежеквартально.	-
Проверка текущих параметров работы и конфигурации прибора. Корректировка нулевых показаний и корректировка чувствительности по контрольным растворам.	Без снятия напряжения.	Р6	Набор электромонтажного инструмента, контрольные растворы.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
ТО-2.1						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	Раз в полгода.	-
Проверка сигнала измерительного электрода. Проверка и настройка матрицы пересчета	Без снятия напряжения.	К1, Р6	Набор электромонтажного	Согласование времени проведения работ и		

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
контроллера. Контрольная проверка.			инструмента, переносной ПК с программным обеспечением.	получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
ТО-3						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-2.1.	В соответствии с ТО-2.1.	В соответствии с ТО-2.1.	В соответствии с ТО-2.1.	В соответствии с ТО-2.1.	В соответствии с установленным в эксплуатационной документации на прибор межповерочным интервалом (не чаще одного раза в год).	
Проверка отсутствия напряжения. Отсоединение питающих и контрольных кабелей, заземления. Демонтаж прибора. Монтаж прибора из обменного фонда. Подключение питающих и контрольных кабелей, заземления. Проверка взрывозащиты.	Со снятием напряжения.	К1, Р6	Набор электромонтажного инструмента, мегаомметр, новые фильтрующие элементы.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
Частичная разборка демонтированного прибора, чистка, замена дефектных деталей, сборка. Проверка работоспособности.	В ремонтной мастерской.			-		

11. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ СРЕДСТВ АВТОМАТИЗАЦИИ, СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ И ОБОРУДОВАНИЯ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА, ОБСЛУЖИВАЕМЫХ В РАМКАХ СЕРВИСОВ ГРУППЫ «ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРИБОРОВ И ОБОРУДОВАНИЯ ХАЛ»

Таблица 85
Техническое обслуживание лабораторного РН-метра

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-0						
Внешний осмотр: проверка чистоты наружной поверхности прибора. Проверка отсутствия наружных механических повреждений и дефектов. Проверка надежности крепления, наличия бирок, пломб. Проверка наличия и читаемости поверительного клейма. Проверка соответствия условий эксплуатации паспортным данным. Проверка целостности заземления и сетевого кабеля.	Без снятия напряжения.	Р6	Набор электромонтажного инструмента, ветошь.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.	Еженедельно.	-
ТО-1						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-0.	В соответствии с ТО-0.	В соответствии с ТО-0.	В соответствии с ТО-0.	В соответствии с ТО-0.	Ежемесячно.	-
Проверка функционирования органов управления и индикации. Проверка состояния электродов, замена при необходимости.	Без снятия напряжения.	Р6	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежеквартально.	-
Частичная разборка, чистка внутренних полостей от пыли. Зарядка аккумуляторов или замена батарей питания. Сборка прибора.	Со снятием напряжения.	P6	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
ТО-2.1						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	Раз в полгода.	-
Проверка сигнала измерительного электрода. Контрольная проверка.	Со снятием напряжения.	P6	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
ТО-3						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-2.1.	В соответствии с ТО-2.1.	В соответствии с ТО-2.1.	В соответствии с ТО-2.1.	В соответствии с ТО-2.1.	В соответствии с установленным в эксплуатационной документации на прибор межповерочным интервалом (не чаще одного раза в год).	-
Проверка отсутствия напряжения. Отсоединение питающих и контрольных кабелей, заземления. Демонтаж прибора. Монтаж прибора из обменного фонда. Подключение питающих и контрольных кабелей, заземления. Проверка взрывозащиты. Проверка показаний встроенного термометра.	Со снятием напряжения.	P6	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
Частичная разборка демонтированного прибора, чистка, замена дефектных деталей, сборка. Проверка работоспособности.	В ремонтной мастерской.			-		

Таблица 86
Техническое обслуживание анализатора ДНП

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-0						
Внешний осмотр: проверка чистоты наружной поверхности прибора. Проверка надежности крепления, наличия бирок, пломб. Проверка наличия и читаемости поверительного клейма. Проверка отсутствия наружных механических повреждений и дефектов. Проверка соответствия условий эксплуатации паспортным данным. Проверка целостности заземления и сетевого кабеля.	Без снятия напряжения.	P6	Набор слесарно-монтажного инструмента, ветошь, поверочная газовая смесь (при необходимости).	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.	Еженедельно.	-
ТО-1						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-0.	В соответствии с ТО-0.	В соответствии с ТО-0.	В соответствии с ТО-0.	В соответствии с ТО-0.	Ежемесячно.	-
Проверка функционирования органов управления и индикации.	Без снятия напряжения.	P6	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежеквартально.	-
Проверка работоспособности прибора. Проверка функционирования и погрешности датчиков давления и температуры. Проверка герметичности соединений.	Со снятием напряжения.	P6	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-2.1						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	Раз в полгода.	-
Смазка подшипников электродвигателя. Ревизия поршня с датчиком давления, замена прокладки (при необходимости).	Со снятием напряжения.	Р6	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
ТО-3						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-2.1.	В соответствии с ТО-2.1.	В соответствии с ТО-2.1.	В соответствии с ТО-2.1.	В соответствии с ТО-2.1.	В соответствии с установленным в эксплуатационной документации на прибор межповерочным интервалом (не чаще одного раза в год).	-
Проверка отсутствия напряжения. Отсоединение питающих и контрольных кабелей, заземления. Демонтаж прибора. Монтаж прибора из обменного фонда. Подключение питающих и контрольных кабелей, заземления. Проверка взрывозащиты. Проверка целостности радиоэлементов и блоков, проверка величин электрических сигналов и питания блоков, ревизия термоэлектрических нагревателей. Проверка правильности поддержания температурных режимов.	Со снятием напряжения.	Р6	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
Частичная разборка демонтированного прибора, чистка, замена дефектных деталей, сборка. Проверка работоспособности прибора.	В ремонтной мастерской.			-		

Таблица 87
Техническое обслуживание анализатора плотности

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-0						
Внешний осмотр: проверка чистоты наружной поверхности прибора. Проверка надежности крепления, наличия бирок, пломб. Проверка наличия и читаемости поверительного клейма. Проверка отсутствия наружных механических повреждений и дефектов. Проверка соответствия условий эксплуатации паспортным данным. Проверка целостности заземления и сетевого кабеля.	Без снятия напряжения.	Р6	Набор электромонтажного инструмента, ветошь.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.	Еженедельно.	-
ТО-1						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-0.	В соответствии с ТО-0.	В соответствии с ТО-0.	В соответствии с ТО-0.	В соответствии с ТО-0.	Ежемесячно.	-
Проверка функционирования органов управления и индикации.	Без снятия напряжения.	Р6	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежеквартально.	-
Проверка герметичности соединений.	Без снятия напряжения.	Р6	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-2.1						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	Раз в полгода.	-
Проверка работоспособности прибора.	Без снятия напряжения.	Р6	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
ТО-3						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-2.1.	В соответствии с ТО-2.1.	В соответствии с ТО-2.1.	В соответствии с ТО-2.1.	В соответствии с ТО-2.1.	В соответствии с установленным в эксплуатационной документации на прибор межповерочным интервалом (не чаще одного раза в год).	-
Проверка отсутствия напряжения. Отсоединение питающих и контрольных кабелей, заземления. Демонтаж прибора. Монтаж прибора из обменного фонда. Подключение питающих и контрольных кабелей, заземления. Проверка взрывозащиты. Проверка целостности радиоэлементов и блоков, проверка величин электрических сигналов и питания блоков. Проверка правильности показаний.	Со снятием напряжения.	Р6	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
Частичная разборка демонтированного прибора, чистка, замена дефектных деталей, сборка. Проверка работоспособности прибора.				В ремонтной мастерской.		

Таблица 88
Техническое обслуживание анализатора серы

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-0						
Внешний осмотр: проверка чистоты наружной поверхности прибора. Проверка надежности крепления, наличия бирок, пломб. Проверка наличия и читаемости поверительного клейма. Проверка отсутствия наружных механических повреждений и дефектов. Проверка соответствия условий эксплуатации паспортным данным. Проверка целостности заземления и сетевого кабеля.	Без снятия напряжения.	Р6	Набор электромонтажного инструмента, ветошь.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.	Еженедельно.	-
ТО-1						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-0.	В соответствии с ТО-0.	В соответствии с ТО-0.	В соответствии с ТО-0.	В соответствии с ТО-0.	Ежемесячно.	-
Проверка функционирования органов управления и индикации.	Без снятия напряжения.	Р6	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежеквартально.	-
Проверка технического состояния.	Со снятием напряжения.	Р6	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-2.1						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	Раз в полгода.	-
Проверка работоспособности прибора.	Со снятием напряжения.	P6	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
ТО-3						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-2.1.	В соответствии с ТО-2.1.	В соответствии с ТО-2.1.	В соответствии с ТО-2.1.	В соответствии с ТО-2.1.	В соответствии с установленным в эксплуатационной документации на прибор межповерочным интервалом (не чаще одного раза в год).	-
Проверка отсутствия напряжения. Отсоединение питающих и контрольных кабелей, заземления. Демонтаж прибора. Монтаж прибора из обменного фонда. Подключение питающих и контрольных кабелей, заземления. Проверка взрывозащиты. Проверка целостности радиоэлементов и блоков, проверка величин электрических сигналов и питания блоков.	Со снятием напряжения.	P6	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
Частичная разборка демонтированного прибора, чистка, замена дефектных деталей, сборка. Проверка работоспособности.	В ремонтной мастерской.			-		

Таблица 89
Техническое обслуживание анализатора температуры вспышки

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-0						
Внешний осмотр: проверка чистоты наружной поверхности прибора. Проверка надежности крепления, наличия бирок, пломб. Проверка наличия и читаемости поверительного клейма. Проверка отсутствия наружных механических повреждений и дефектов. Проверка соответствия условий эксплуатации паспортным данным. Проверка целостности заземления и сетевого кабеля.	Без снятия напряжения.	P6	Набор электромонтажного инструмента, ветошь.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.	Еженедельно.	-
ТО-1						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-0.	В соответствии с ТО-0.	В соответствии с ТО-0.	В соответствии с ТО-0.	В соответствии с ТО-0.	Ежемесячно.	-
Проверка функционирования органов управления и индикации.	Без снятия напряжения.	P6	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежеквартально.	-
Проверка герметичности соединений.	Со снятием напряжения.	P6	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-3						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с установленным в эксплуатационной документации на прибор межповерочным интервалом (не чаще одного раза в год).	-
Проверка отсутствия напряжения. Отсоединение питающих и контрольных кабелей, заземления. Демонтаж прибора. Монтаж прибора из обменного фонда. Подключение питающих и контрольных кабелей, заземления. Проверка взрывозащиты. Проверка целостности радиоэлементов и блоков, проверка величин электрических сигналов и питания блоков. Проверка правильности показаний.	Со снятием напряжения.	Р6	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
Частичная разборка демонтированного прибора, чистка, замена дефектных деталей, сборка. Проверка работоспособности.	В ремонтной мастерской.			-		

Таблица 90
Техническое обслуживание аппарата для определения фракционного состава

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-0						
Внешний осмотр: проверка чистоты наружной поверхности прибора.	Без снятия напряжения.	Р6	Набор электромонтажного	Согласование времени проведения работ и	Еженедельно.	-

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
Проверка надежности крепления, наличия бирок, пломб. Проверка наличия и читаемости поверительного клейма. Проверка отсутствия наружных механических повреждений и дефектов. Проверка соответствия условий эксплуатации паспортным данным. Проверка целостности заземления и сетевого кабеля.			инструмента, ветошь.	получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
ТО-1						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-0.	В соответствии с ТО-0.	В соответствии с ТО-0.	В соответствии с ТО-0.	В соответствии с ТО-0.	Ежемесячно.	-
Проверка функционирования органов управления и индикации.	Без снятия напряжения.	Р6	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежеквартально.	-
Очистка теплонагревательного элемента от загрязнения.	Со снятием напряжения.	Р6	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
ТО-2.1						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	Раз в полгода.	-
Проверка работоспособности прибора.	Со снятием напряжения.	Р6	Набор электромонтажного	Согласование времени проведения работ и		

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
			инструмента, мультиметр.	получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
ТО-3						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-2.1.	В соответствии с ТО-2.1.	В соответствии с ТО-2.1.	В соответствии с ТО-2.1.	В соответствии с ТО-2.1.	В соответствии с установленным в эксплуатационной документации на прибор межповерочным интервалом (не чаще одного раза в год).	-
Проверка отсутствия напряжения. Отсоединение питающих и контрольных кабелей, заземления. Демонтаж прибора. Монтаж прибора из обменного фонда. Подключение питающих и контрольных кабелей, заземления. Проверка взрывозащиты. Проверка целостности радиоэлементов и блоков, проверка величин электрических сигналов и питания блоков. Проверка правильности показаний.	Со снятием напряжения.	Р6	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
Частичная разборка демонтированного прибора, чистка, замена дефектных деталей, сборка. Проверка работоспособности.	В ремонтной мастерской.			-		

Таблица 91
Техническое обслуживание газоанализатора

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-0						
Внешний осмотр: проверка чистоты наружной поверхности прибора. Проверка надежности крепления, наличия бирок, пломб. Проверка наличия и читаемости поверительного клейма. Проверка отсутствия наружных механических повреждений и дефектов. Проверка соответствия условий эксплуатации паспортным данным. Проверка целостности заземления и сетевого кабеля.	Без снятия напряжения.	P6	Набор электромонтажного инструмента, ветошь.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.	Еженедельно.	-
ТО-1						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-0.	В соответствии с ТО-0.	В соответствии с ТО-0.	В соответствии с ТО-0.	В соответствии с ТО-0.	Ежемесячно.	-
Проверка функционирования органов управления и индикации.	Без снятия напряжения.	P6	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежеквартально.	-
Проверка герметичности системы.	Со снятием напряжения.	P6	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИИ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-3						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2	В соответствии с установленным в эксплуатационной документации на прибор межповоротным интервалом (не чаще одного раза в год).	-
Проверка отсутствия напряжения. Отсоединение питающих и контрольных кабелей, заземления. Демонтаж прибора. Монтаж прибора из обменного фонда. Подключение питающих и контрольных кабелей, заземления. Проверка взрывозащиты. Проверка целостности радиоэлементов и блоков, проверка величин электрических сигналов и питания блоков. Проверка правильности показаний.	Со снятием напряжения.	Р6	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
Частичная разборка демонтированного прибора, чистка, замена дефектных деталей, сборка. Проверка работоспособности.	В ремонтной мастерской.			-		

Таблица 92
Техническое обслуживание термостата

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-0						
Внешний осмотр: проверка чистоты наружной поверхности прибора. Проверка надежности крепления, наличия бирок, пломб. Проверка наличия и читаемости поверительного клейма. Проверка отсутствия наружных механических повреждений и дефектов. Проверка соответствия условий эксплуатации паспортным данным. Проверка целостности заземления и сетевого кабеля.	Без снятия напряжения.	P6	Набор электромонтажного инструмента, ветошь.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.	Еженедельно.	-
ТО-1						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-0.	В соответствии с ТО-0.	В соответствии с ТО-0.	В соответствии с ТО-0.	В соответствии с ТО-0.	Ежемесячно.	-
Проверка функционирования органов управления и индикации.	Без снятия напряжения.	P6	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежеквартально.	-
Проверка правильности поддержания температурных режимов.	Со снятием напряжения.	P6	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-2.1						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	Раз в полгода.	-
Проверка работоспособности прибора.	Со снятием напряжения.	P6	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
ТО-3						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-2.1.	В соответствии с ТО-2.1.	В соответствии с ТО-2.1.	В соответствии с ТО-2.1.	В соответствии с ТО-2.1.	В соответствии с установленным в эксплуатационной документации на прибор межповерочным интервалом (не чаще одного раза в год).	-
Проверка отсутствия напряжения. Отсоединение питающих и контрольных кабелей, заземления. Демонтаж прибора. Монтаж прибора из обменного фонда. Подключение питающих и контрольных кабелей, заземления. Проверка взрывозащиты. Проверка термоэлектрических нагревателей, компрессора охладителя, термодатчика. Смазка подшипников электродвигателя.	Со снятием напряжения.	P6	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
Частичная разборка демонтированного прибора, чистка, замена дефектных деталей, сборка. Проверка работоспособности.	В ремонтной мастерской.			-		

Таблица 93
Техническое обслуживание вакуумной системы

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-0						
Внешний осмотр: проверка чистоты наружной поверхности прибора. Проверка надежности крепления, наличия бирок, пломб. Проверка наличия и читаемости поверительного клейма. Проверка отсутствия наружных механических повреждений и дефектов. Проверка соответствия условий эксплуатации паспортным данным. Проверка целостности заземления и сетевого кабеля.	Без снятия напряжения.	P6	Набор электромонтажного инструмента, ветошь.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.	Еженедельно.	-
ТО-1						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-0.	В соответствии с ТО-0.	В соответствии с ТО-0.	В соответствии с ТО-0.	В соответствии с ТО-0.	Ежемесячно.	-
Проверка функционирования органов управления и индикации.	Без снятия напряжения.	P6	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежеквартально.	-
Проверка герметичности системы. Проверка уровня масла в вакуумном насосе, уровня охлаждающей жидкости, наличия смазки.	Со снятием напряжения.	P6	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-2.1						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	Раз в полгода.	-
Проверка работоспособности прибора.	Со снятием напряжения.	P6	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
ТО-3						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-2.1.	В соответствии с ТО-2.1.	В соответствии с ТО-2.1.	В соответствии с ТО-2.1.	В соответствии с ТО-2.1.	В соответствии с установленным в эксплуатационной документации на прибор межповерочным интервалом (не чаще одного раза в год).	-
Проверка отсутствия напряжения. Отсоединение питающих и контрольных кабелей, заземления. Демонтаж прибора. Монтаж прибора из обменного фонда. Подключение питающих и контрольных кабелей, заземления. Проверка взрывозащиты. Проверка целостности радиоэлементов и блоков, проверка величин электрических сигналов и питания блоков.	Со снятием напряжения.	P6	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
Частичная разборка демонтированного прибора, чистка, замена дефектных деталей, сборка. Проверка работоспособности.	В ремонтной мастерской.			-		

Таблица 94
Техническое обслуживание весов, весов компараторов

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Внешний осмотр: проверка чистоты наружной поверхности прибора. Проверка надежности крепления, наличия бирок, пломб. Проверка наличия и читаемости поверительного клейма. Проверка отсутствия наружных механических повреждений и дефектов. Проверка соответствия условий эксплуатации паспортным данным. Проверка целостности заземления и сетевого кабеля.	Без снятия напряжения.	Р6	Набор электромонтажного инструмента, ветошь.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.	Ежемесячно.	-
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежеквартально.	-
Проверка функционирования органов управления и индикации.	Со снятием напряжения.	Р6	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
ТО-3						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с установленным в эксплуатационной документации на прибор межповерочным интервалом (не чаще одного раза	-
Проверка отсутствия напряжения. Отсоединение питающих и контрольных кабелей, заземления. Демонтаж прибора. Монтаж прибора из обменного фонда. Подключение питающих и контрольных	Со снятием напряжения.	Р6	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
кабелей, заземления. Проверка взрывозащиты. Проверка целостности радиоэлементов и блоков, проверка величин электрических сигналов и питания блоков. Проверка правильности показаний.					в год).	
Частичная разборка демонтированного прибора, чистка, замена дефектных деталей, сборка. Проверка работоспособности прибора.	В ремонтной мастерской.			-		

Таблица 95
Техническое обслуживание вискозиметра

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-0						
Внешний осмотр: проверка чистоты наружной поверхности прибора. Проверка отсутствия наружных механических повреждений и дефектов. Проверка надежности крепления, наличия бирок, пломб. Проверка наличия и читаемости поверительного клейма. Проверка соответствия условий эксплуатации паспортным данным. Проверка целостности заземления и сетевого	Без снятия напряжения.	Р6	Набор электромонтажного инструмента, ветошь.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.	Еженедельно.	-

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
кабеля.						
ТО-1						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-0.	В соответствии с ТО-0.	В соответствии с ТО-0.	В соответствии с ТО-0.	В соответствии с ТО-0.	Ежемесячно.	-
Проверка функционирования органов управления и индикации.	Без снятия напряжения.	Р6	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежеквартально.	-
Проверка герметичности системы.	Со снятием напряжения.	Р6	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
ТО-2.1						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	Раз в полгода.	-
Проверка работоспособности прибора.	Со снятием напряжения.	Р6	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
ТО-3						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-2.1.	В соответствии с ТО-2.1.	В соответствии с ТО-2.1.	В соответствии с ТО-2.1.	В соответствии с ТО-2.1.	В соответствии с установленным в эксплуатационной документации на	-
Проверка отсутствия напряжения. Отсоединение питающих и контрольных	Со снятием напряжения.	Р6	Набор электромонтажного	Согласование времени проведения работ и		

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
кабелей, заземления. Демонтаж прибора. Монтаж прибора из обменного фонда. Подключение питающих и контрольных кабелей, заземления. Проверка взрывозащиты. Проверка целостности радиоэлементов и блоков, проверка величин электрических сигналов и питания блоков.			инструмента, мультиметр.	получение разрешения в установленном заказчиком порядке.	прибор межповерочным интервалом (не чаще одного раза в год).	
Частичная разборка демонтированного прибора, чистка, замена дефектных деталей, сборка. Проверка работоспособности.	В ремонтной мастерской.			-		

Таблица 96
Техническое обслуживание генератора водорода

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-0						
Внешний осмотр: проверка чистоты наружной поверхности прибора. Проверка надежности крепления, наличия бирок, пломб. Проверка наличия и читаемости поверительного клейма. Проверка отсутствия наружных механических повреждений и дефектов. Проверка соответствия условий эксплуатации паспортным данным.	Без снятия напряжения.	Р6	Набор электромонтажного инструмента, ветошь.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.	Еженедельно.	-

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
Проверка целостности заземления и сетевого кабеля.						
ТО-1						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-0.	В соответствии с ТО-0.	В соответствии с ТО-0.	В соответствии с ТО-0.	В соответствии с ТО-0.	Ежемесячно.	-
Проверка функционирования органов управления и индикации. Замена дистиллированной воды (при необходимости).	Без снятия напряжения.	Р6	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежеквартально.	-
Проверка герметичности соединений.	Со снятием напряжения.	Р6	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
ТО-2.1						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	Раз в полгода.	-
Проверка работоспособности прибора.	Со снятием напряжения.	Р6	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
ТО-3						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-2.1.	В соответствии с ТО-2.1.	В соответствии с ТО-2.1.	В соответствии с ТО-2.1.	В соответствии с ТО-2.1.	В соответствии с установленным в	-

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
Проверка отсутствия напряжения. Отсоединение питающих и контрольных кабелей, заземления. Демонтаж прибора. Монтаж прибора из обменного фонда. Подключение питающих и контрольных кабелей, заземления. Проверка взрывозащиты. Проверка целостности радиоэлементов и блоков, проверка величин электрических сигналов и питания блоков, ревизия термоэлектрических нагревателей. Замена фильтров.	Со снятием напряжения.	Р6	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.	эксплуатационной документации на прибор межповерочным интервалом (не чаще одного раза в год).	
Частичная разборка демонтированного прибора, чистка, замена дефектных деталей, сборка. Проверка работоспособности.	В ремонтной мастерской.			-		

Таблица 97
Техническое обслуживание лабораторного кондуктометра

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-0						
Внешний осмотр: проверка чистоты наружной поверхности прибора. Проверка надежности крепления, наличия бирок, пломб.	Без снятия напряжения.	Р6	Набор электромонтажного инструмента, ветошь.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком	Еженедельно.	-

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
Проверка наличия и читаемости поверительного клейма. Проверка отсутствия наружных механических повреждений и дефектов. Проверка соответствия условий эксплуатации паспортным данным. Проверка целостности заземления и сетевого кабеля.				порядке.		
ТО-1						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-0.	В соответствии с ТО-0.	В соответствии с ТО-0.	В соответствии с ТО-0.	В соответствии с ТО-0.	Ежемесячно.	-
Проверка функционирования органов управления и индикации.	Без снятия напряжения.	Р6	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежеквартально.	-
Обслуживание электрода.	Со снятием напряжения.	Р6	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
ТО-3						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с установленным в эксплуатационной документации на прибор межповерочным	-
Проверка отсутствия напряжения. Отсоединение питающих и контрольных кабелей, заземления. Демонтаж прибора.	Со снятием напряжения.	Р6	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком		

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
Монтаж прибора из обменного фонда. Подключение питающих и контрольных кабелей, заземления. Проверка взрывозащиты. Проверка целостности радиоэлементов и блоков, проверка величин электрических сигналов и питания блоков.				порядке.	интервалом (не чаще одного раза в год).	
Частичная разборка демонтированного прибора, чистка, замена дефектных деталей, сборка. Проверка работоспособности.	В ремонтной мастерской.			-		

Таблица 98
Техническое обслуживание перемешивающего устройства

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-0						
Внешний осмотр: проверка чистоты наружной поверхности прибора. Проверка надежности крепления, наличия бирок, пломб. Проверка наличия и читаемости поверительного клейма. Проверка отсутствия наружных механических повреждений и дефектов. Проверка соответствия условий эксплуатации паспортным данным.	Без снятия напряжения.	P6	Набор электромонтажного инструмента, ветошь.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.	Еженедельно.	-

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
Проверка целостности заземления и сетевого кабеля.						
ТО-1						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-0.	В соответствии с ТО-0.	В соответствии с ТО-0.	В соответствии с ТО-0.	В соответствии с ТО-0.	Ежемесячно.	-
Проверка функционирования органов управления и индикации.	Без снятия напряжения.	Р6	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежеквартально.	-
Проверка герметичности. Очистка от брызг перемешивающего продукта.	Со снятием напряжения.	Р6	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
ТО-3						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-2.	В соответствии с ТО-2.1.	В соответствии с ТО-2.1.	В соответствии с ТО-2.1.	В соответствии с ТО-2.1.	В соответствии с установленным в эксплуатационной документации на прибор межповерочным интервалом (не чаще одного раза в год).	-
Проверка отсутствия напряжения. Отсоединение питающих и контрольных кабелей, заземления. Демонтаж прибора. Монтаж прибора из обменного фонда. Подключение питающих и контрольных кабелей, заземления. Проверка взрывозащиты. Проверка целостности радиоэлементов и блоков, проверка величин электрических	Со снятием напряжения.	Р6	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
сигналов и питания блоков. Смазка подшипников. Проверка частоты вращения и погрешности таймера.						
Частичная разборка демонтированного прибора, чистка, замена дефектных деталей, сборка. Проверка работоспособности.	В ремонтной мастерской.			-		

Таблица 99
Техническое обслуживание муфельной печи

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-0						
Внешний осмотр: проверка чистоты наружной поверхности прибора. Проверка надежности крепления, наличия бирок, пломб. Проверка наличия и читаемости поверительного клейма. Проверка отсутствия наружных механических повреждений и дефектов. Проверка соответствия условий эксплуатации паспортным данным. Проверка целостности заземления и сетевого кабеля.	Без снятия напряжения.	P6	Набор электромонтажного инструмента, ветошь.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.	Еженедельно.	-
ТО-1						

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-0.	В соответствии с ТО-0.	В соответствии с ТО-0.	В соответствии с ТО-0.	В соответствии с ТО-0.	Ежемесячно.	-
Проверка функционирования органов управления и индикации.	Без снятия напряжения.	Р6	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежеквартально.	-
Регулировка уплотнения двери. Проверка сопротивления изоляции ТЭНов.	Со снятием напряжения.	Р6	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
ТО-2.1						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	Раз в полгода.	-
Проверка работоспособности прибора.	Со снятием напряжения.	Р6	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
ТО-3						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-2.1.	В соответствии с ТО-2.1.	В соответствии с ТО-2.1.	В соответствии с ТО-2.1.	В соответствии с ТО-2.1.	В соответствии с установленным в эксплуатационной документации на прибор межповерочным интервалом (не	-
Проверка отсутствия напряжения. Отсоединение питающих и контрольных кабелей, заземления. Демонтаж прибора. Монтаж прибора из обменного фонда. Подключение питающих и контрольных	Со снятием напряжения.	Р6	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
кабелей, заземления. Проверка взрывозащиты. Проверка целостности радиоэлементов и блоков, проверка величин электрических сигналов и питания блоков. Проверка правильности поддержания температурных режимов.					чаще одного раза в год).	
Частичная разборка демонтированного прибора, чистка, замена дефектных деталей, сборка. Проверка работоспособности.	В ремонтной мастерской.			-		

Таблица 100
Техническое обслуживание счетчика газа

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Внешний осмотр: проверка чистоты наружной поверхностей прибора. Проверка надежности крепления, наличия бирок, пломб. Проверка наличия и читаемости поверительного клейма. Проверка отсутствия наружных механических повреждений и дефектов. Проверка соответствия условий эксплуатации паспортным данным.	Без снятия напряжения.	Р6	Набор электромонтажного инструмента, ветошь.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.	Еженедельно.	-
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного	В соответствии с	В соответствии	В соответствии с	В соответствии с	Ежемесячно.	-

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1. Проверка уровня рабочей жидкости. Проверка работоспособности прибора.	ТО-1. Без снятия напряжения.	с ТО-1. Р6	ТО-1. Набор электромонтажного инструмента, мультиметр.	ТО-1. Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
ТО-3						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с установленным в эксплуатационной документации на прибор межповерочным интервалом (не чаще одного раза в год).	-
Проверка отсутствия напряжения. Отсоединение питающих и контрольных кабелей, заземления. Демонтаж прибора. Монтаж прибора из обменного фонда. Подключение питающих и контрольных кабелей, заземления. Проверка взрывозащиты. Замена рабочей жидкости при необходимости. Подтяжка креплений движущихся деталей и других крепежных соединений.	Со снятием напряжения.	Р6	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
Частичная разборка демонтированного прибора, чистка, замена дефектных деталей, сборка. Проверка работоспособности.	В ремонтной мастерской.					

Таблица 101
Техническое обслуживание сушильного шкафа

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-0						
Внешний осмотр: проверка чистоты наружной поверхности прибора. Проверка надежности крепления, наличия бирок, пломб. Проверка наличия и читаемости поверительного клейма. Проверка отсутствия наружных механических повреждений и дефектов. Проверка соответствия условий эксплуатации паспортным данным. Проверка целостности заземления и сетевого кабеля.	Без снятия напряжения.	P6	Набор электромонтажного инструмента, ветошь.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.	Еженедельно.	-
ТО-1						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-0.	В соответствии с ТО-0.	В соответствии с ТО-0.	В соответствии с ТО-0.	В соответствии с ТО-0.	Ежемесячно.	-
Проверка функционирования органов управления и индикации.	Без снятия напряжения.	P6	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежеквартально.	-
Смазка шарниров и запорных устройств двери. Регулировка двери (при необходимости).	Со снятием напряжения.	P6	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-2.1						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	Раз в полгода.	-
Проверка работоспособности прибора.	Со снятием напряжения.	Р6	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
ТО-3						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-2.1.	В соответствии с ТО-2.1.	В соответствии с ТО-2.1.	В соответствии с ТО-2.1.	В соответствии с ТО-2.1.	В соответствии с установленным в эксплуатационной документации на прибор межповерочным интервалом (не чаще одного раза в год).	-
Проверка отсутствия напряжения. Отсоединение питающих и контрольных кабелей, заземления. Демонтаж прибора. Монтаж прибора из обменного фонда. Подключение питающих и контрольных кабелей, заземления. Проверка взрывозащиты. Проверка целостности радиоэлементов и блоков, проверка величин электрических сигналов и питания блоков, ревизия термоэлектрических нагревателей. Проверка термоэлектрических нагревателей. Проверка правильности поддержания температурных режимов.	Со снятием напряжения.	Р6	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
Частичная разборка демонтированного прибора, чистка, замена дефектных деталей, сборка. Проверка работоспособности.	В ремонтной мастерской.			-		

Таблица 102
Техническое обслуживание титратора автоматического

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-0						
Внешний осмотр: проверка чистоты наружной поверхности прибора. Проверка надежности крепления, наличия бирок, пломб. Проверка наличия и читаемости поверительного клейма. Проверка отсутствия наружных механических повреждений и дефектов. Проверка соответствия условий эксплуатации паспортным данным. Проверка целостности заземления и сетевого кабеля.	Без снятия напряжения.	P6	Набор электромонтажного инструмента, ветошь.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.	Еженедельно.	-
ТО-1						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-0.	В соответствии с ТО-0.	В соответствии с ТО-0.	В соответствии с ТО-0.	В соответствии с ТО-0.	Ежемесячно.	-
Проверка функционирования органов управления и индикации.	Без снятия напряжения.	P6	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежеквартально.	-
Очистка и подтяжка контактов. Проверка электродов, всех соединений, трубок и переходников.	Со снятием напряжения.	P6	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком		

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
				порядке.		
ТО-2.1						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	Раз в полгода.	-
Проверка работоспособности прибора.	Со снятием напряжения.	P6	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
ТО-3						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-2.1.	В соответствии с ТО-2.1.	В соответствии с ТО-2.1.	В соответствии с ТО-2.1.	В соответствии с ТО-2.1.	В соответствии с установленным в эксплуатационной документации на прибор межповерочным интервалом (не чаще одного раза в год).	-
Проверка отсутствия напряжения. Отсоединение питающих и контрольных кабелей, заземления. Демонтаж прибора. Монтаж прибора из обменного фонда. Подключение питающих и контрольных кабелей, заземления. Проверка взрывозащиты. Проверка целостности радиоэлементов и блоков, проверка величин электрических сигналов и питания блоков.	Со снятием напряжения.	P6	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
Частичная разборка демонтированного прибора, чистка, замена дефектных деталей, сборка. Проверка работоспособности.	В ремонтной мастерской.			-		

Таблица 103
Техническое обслуживание фотозлектроколориметра

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-0						
Внешний осмотр: проверка чистоты наружной поверхности прибора. Проверка надежности крепления, наличия бирок, пломб. Проверка наличия и читаемости поверительного клейма. Проверка отсутствия наружных механических повреждений и дефектов. Проверка соответствия условий эксплуатации паспортным данным. Проверка целостности заземления и сетевого кабеля.	Без снятия напряжения.	Р6	Набор электромонтажного инструмента, ветошь.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.	Еженедельно.	-
ТО-1						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-0.	В соответствии с ТО-0.	В соответствии с ТО-0.	В соответствии с ТО-0.	В соответствии с ТО-0.	Ежемесячно.	-
Проверка функционирования органов управления и индикации.	Без снятия напряжения.	Р6	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежеквартально.	-
Проверка фотометрической точности.	Со снятием напряжения.	Р6	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-2.1						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	Раз в полгода.	-
Проверка работоспособности прибора.	Со снятием напряжения.	P6	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
ТО-3						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-2.1.	В соответствии с ТО-2.1.	В соответствии с ТО-2.1.	В соответствии с ТО-2.1.	В соответствии с ТО-2.1.	В соответствии с установленным в эксплуатационной документации на прибор межповерочным интервалом (не чаще одного раза в год).	-
Проверка отсутствия напряжения. Отсоединение питающих и контрольных кабелей, заземления. Демонтаж прибора. Монтаж прибора из обменного фонда. Подключение питающих и контрольных кабелей, заземления. Проверка взрывозащиты. Проверка целостности радиоэлементов и блоков, проверка величин электрических сигналов и питания блоков.	Со снятием напряжения.	P6	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
Частичная разборка демонтированного прибора, чистка, замена дефектных деталей, сборка. Проверка работоспособности.	В ремонтной мастерской.			-		

Таблица 104
Техническое обслуживание лабораторного хроматографа

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-0						
Внешний осмотр: проверка чистоты наружной поверхности прибора. Проверка надежности крепления, наличия бирок, пломб. Проверка наличия и читаемости поверительного клейма. Проверка отсутствия наружных механических повреждений и дефектов. Проверка соответствия условий эксплуатации паспортным данным. Проверка целостности заземления и сетевого кабеля.	Без снятия напряжения.	P6	Набор слесарно-монтажного инструмента, ветошь, поверочная газовая смесь (при необходимости).	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.	Еженедельно.	-
ТО-1						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-0.	В соответствии с ТО-0.	В соответствии с ТО-0.	В соответствии с ТО-0.	В соответствии с ТО-0.	Ежемесячно.	-
Проверка функционирования органов управления и индикации. Проверка герметичности газовой системы хроматографа. Проверка показаний и стабильности поддержания температуры и расходов газа.	Без снятия напряжения.	P6	Набор электромонтажного инструмента, набор слесарно-монтажного инструмента, ветошь, поверочная газовая смесь (при необходимости).	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежеквартально.	-

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
Проверка шума и дрейфа нулевой линии. Проверка исправности измерительной схемы. Промывка испарителей, крана дозатора и детекторов при необходимости.	Со снятием напряжения.	Р6	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
ТО-2.1						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	Раз в полгода.	-
Проверка работоспособности прибора.	Со снятием напряжения.	Р6	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
ТО-3						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-2.1.	В соответствии с ТО-2.1.	В соответствии с ТО-2.1.	В соответствии с ТО-2.1.	В соответствии с ТО-2.1.	В соответствии с установленным в эксплуатационной документации на прибор межповерочным интервалом (не чаще одного раза в год).	-
Проверка отсутствия напряжения. Отсоединение питающих и контрольных кабелей, заземления. Демонтаж прибора. Монтаж прибора из обменного фонда. Подключение питающих и контрольных кабелей, заземления. Проверка взрывозащиты. Проверка целостности радиоэлементов и блоков, проверка величин электрических сигналов и питания блоков.	Со снятием напряжения.	Р6	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
Частичная разборка демонтированного прибора, чистка, замена дефектных деталей, регенерация регенерируемых газовых фильтров, сборка. Проверка работоспособности.	В ремонтной мастерской.			-		

Таблица 105
Техническое обслуживание деминерализатора (деионизатора)

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-0						
Внешний осмотр: проверка чистоты наружной поверхности прибора. Проверка надежности крепления, наличия бирок, пломб. Проверка наличия и читаемости поверительного клейма. Проверка отсутствия наружных механических повреждений и дефектов. Проверка соответствия условий эксплуатации паспортным данным. Проверка целостности заземления и сетевого кабеля.	Без снятия напряжения.	Р6	Набор электромонтажного инструмента, ветошь.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.	Еженедельно.	-
ТО-1						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-0.	В соответствии с ТО-0.	В соответствии с ТО-0.	В соответствии с ТО-0.	В соответствии с ТО-0.	Ежемесячно.	-
Проверка функционирования органов управления и индикации. Замена сменной кассеты с фильтрующими элементами при необходимости.	Без снятия напряжения.	Р6	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежеквартально.	-
Проверка пневматической системы на герметичность. Проверка работоспособности прибора.	Со снятием напряжения.	Р6	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком		

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
				порядке.		
ТО-3						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с установленным в эксплуатационной документации на прибор межповерочным интервалом (не чаще одного раза в год).	-
Проверка отсутствия напряжения. Отсоединение питающих и контрольных кабелей, заземления. Демонтаж прибора. Монтаж прибора из обменного фонда. Подключение питающих и контрольных кабелей, заземления. Проверка взрывозащиты.	Со снятием напряжения.	Р6	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
Частичная разборка демонтированного прибора, чистка, замена дефектных деталей, сборка. Проверка работоспособности.	В ремонтной мастерской.			-		

Таблица 106
Техническое обслуживание колбонагревателя (термоблока)

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-0						
Внешний осмотр: проверка чистоты наружной поверхности прибора. Проверка надежности крепления, наличия бирок, пломб. Проверка наличия и читаемости	Без снятия напряжения.	Р6	Набор электромонтажного инструмента, ветошь.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.	Еженедельно.	-

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
поверительного клейма. Проверка отсутствия наружных механических повреждений и дефектов. Проверка соответствия условий эксплуатации паспортным данным. Проверка целостности заземления и сетевого кабеля.						
ТО-1						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-0.	В соответствии с ТО-0.	В соответствии с ТО-0.	В соответствии с ТО-0.	В соответствии с ТО-0.	Ежемесячно.	-
Проверка функционирования органов управления и индикации.	Без снятия напряжения.	Р6	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежеквартально.	-
Проверка плавности регулирования мощности нагрева. Проверка состояния спирали нагрева.	Со снятием напряжения.	Р6	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
ТО-3						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с установленным в эксплуатационной документации на прибор межповерочным интервалом (не	-
Проверка отсутствия напряжения. Отсоединение питающих и контрольных кабелей, заземления. Демонтаж прибора. Монтаж прибора из обменного фонда.	Со снятием напряжения.	Р6	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
Подключение питающих и контрольных кабелей, заземления. Проверка взрывозащиты.					чаще одного раза в год).	
Частичная разборка демонтированного прибора, чистка, замена дефектных деталей, сборка. Проверка работоспособности.	В ремонтной мастерской.			-		

Таблица 107
Техническое обслуживание устройства для сушки посуды

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-0						
Внешний осмотр: проверка чистоты наружной поверхности прибора. Проверка надежности крепления, наличия бирок, пломб. Проверка наличия и читаемости поверительного клейма. Проверка отсутствия наружных механических повреждений и дефектов. Проверка соответствия условий эксплуатации паспортным данным. Проверка целостности заземления и сетевого кабеля.	Без снятия напряжения.	P6	Набор электромонтажного инструмента, ветошь.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.	Еженедельно.	-
ТО-1						
Выполнение объема работ, предусмотренного	В соответствии с	В соответствии	В соответствии с	В соответствии с ТО-0.	Ежемесячно.	-

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-0.	ТО-0.	с ТО-0.	ТО-0.			
Проверка функционирования органов управления и индикации.	Без снятия напряжения.	Р6	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежеквартально.	-
Проверка плавности регулирования мощности нагрева. Проверка состояния спирали нагрева.	Со снятием напряжения.	Р6	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
ТО-3						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с установленным в эксплуатационной документации на прибор межповерочным интервалом (не чаще одного раза в год).	-
Проверка отсутствия напряжения. Отсоединение питающих и контрольных кабелей, заземления. Демонтаж прибора. Монтаж прибора из обменного фонда. Подключение питающих и контрольных кабелей, заземления. Проверка взрывозащиты.	Со снятием напряжения.	Р6	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
Частичная разборка демонтированного прибора, чистка, замена дефектных деталей, сборка. Проверка работоспособности.	В ремонтной мастерской.					

Таблица 108
Техническое обслуживание прибора для мойки вискозиметров

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-0						
Внешний осмотр: проверка чистоты наружной поверхности прибора. Проверка надежности крепления, наличия бирок, пломб. Проверка наличия и читаемости поверительного клейма. Проверка отсутствия наружных механических повреждений и дефектов. Проверка соответствия условий эксплуатации паспортным данным. Проверка целостности заземления и сетевого кабеля.	Без снятия напряжения.	P6	Набор электромонтажного инструмента, ветошь.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.	Еженедельно.	-
ТО-1						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-0.	В соответствии с ТО-0.	В соответствии с ТО-0.	В соответствии с ТО-0.	В соответствии с ТО-0.	Ежемесячно.	-
Проверка функционирования органов управления и индикации. Проверка отсутствия утечки воды.	Без снятия напряжения.	P6	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежеквартально.	-
Проверка отсутствия утечки воды.	Со снятием напряжения.	P6	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-3						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с установленным в эксплуатационной документации на прибор межповерочным интервалом (не чаще одного раза в год).	-
Проверка отсутствия напряжения. Отсоединение питающих и контрольных кабелей, заземления. Демонтаж прибора. Монтаж прибора из обменного фонда. Подключение питающих и контрольных кабелей, заземления. Проверка взрывозащиты.	Со снятием напряжения.	Р6	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
Частичная разборка демонтированного прибора, чистка, замена дефектных деталей, проверка нагревательных элементов, сборка. Проверка работоспособности прибора.	В ремонтной мастерской.			-		

Таблица 109
Техническое обслуживание посудомоечной машины

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-0						
Внешний осмотр: проверка чистоты наружной поверхности прибора. Проверка надежности крепления, наличия бирок, пломб. Проверка наличия и читаемости поверительного клейма. Проверка отсутствия наружных механических	Без снятия напряжения.	Р6	Набор электромонтажного инструмента, ветошь.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.	Еженедельно.	-

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
повреждений и дефектов. Проверка соответствия условий эксплуатации паспортным данным. Проверка целостности заземления и сетевого кабеля.						
ТО-1						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-0.	В соответствии с ТО-0.	В соответствии с ТО-0.	В соответствии с ТО-0.	В соответствии с ТО-0.	Ежемесячно.	-
Проверка функционирования органов управления и индикации. Проверка (при необходимости корректировка) параметров рабочих программ.	Без снятия напряжения.	P6	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежеквартально.	-
Проверка на герметичность.	Со снятием напряжения.	P6	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
ТО-2.1						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	Раз в полгода.	-
Проверка работоспособности прибора.	Со снятием напряжения.	P6	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-3						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-2.1.	В соответствии с ТО-2.1.	В соответствии с ТО-2.1.	В соответствии с ТО-2.1.	В соответствии с ТО-2.1.	В соответствии с установленным в эксплуатационной документации на прибор межповоротным интервалом (не чаще одного раза в год).	-
Проверка отсутствия напряжения. Отсоединение питающих и контрольных кабелей, заземления. Демонтаж прибора. Монтаж прибора из обменного фонда. Подключение питающих и контрольных кабелей, заземления. Проверка взрывозащиты. Проверка целостности радиоэлементов и блоков, проверка величин электрических сигналов и питания блоков. Очистка откачивающего насоса.	Со снятием напряжения.	Р6	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
Частичная разборка демонтированного прибора, чистка, замена дефектных деталей, сборка. Проверка работоспособности.	В ремонтной мастерской.			-		

12. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ СРЕДСТВ АВТОМАТИЗАЦИИ, СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ, ОБСЛУЖИВАЕМЫХ В РАМКАХ СЕРВИСОВ ГРУППЫ «ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ВТОРИЧНОЙ АППАРАТУРЫ»

Таблица 110
Техническое обслуживание нормирующего измерительного преобразователя

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Внешний осмотр: проверка отсутствия механических повреждений, надежности крепления. Проверка цельности электрических соединений, наличия видимого заземления. Проверка наличия маркировок, пломб. Проверка наличия и читаемости поверительного клейма. Удаление загрязнений. Проверка работоспособности, наличия индикации об ошибках.	Без снятия напряжения.	P5	Набор электромонтажного инструмента, промышленный пылесос.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.	Ежемесячно.	-
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежеквартально.	-
Проверка электрических соединений. Проверка контрольной точки, регулировка.	Со снятием напряжения., при закрытых отсечных задвижках, стравленном давлении	K1, P5	Набор электромонтажного инструмента, промышленный пылесос.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-3						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с установленным в эксплуатационной документации на прибор межповоротным интервалом (не чаще одного раза в год).	-
Проверка отсутствия напряжения. Отсоединение питающих и контрольных кабелей, заземления. Демонтаж прибора. Монтаж прибора из обменного фонда. Подключение питающих и контрольных кабелей, заземления. Проверка взрывозащиты. Проверка правильности работы преобразователя, восстановление надписей и маркировок.	Со снятием напряжения., при закрытых отсечных задвижках, срабатывающем давлении	К1, P5	Набор электроинструмента, промышленный пылесос, калибратор.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
Частичная разборка демонтированного прибора, чистка, замена дефектных деталей, сборка. Проверка работоспособности.	В ремонтной мастерской.			-		

Таблица 111

Техническое обслуживание вторичного пневматического измерительного преобразователя

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Чистка пишущего пера, заправка чернил. Осмотр прибора. Проверка наличия маркировок, пломб. Проверка на отсутствие	Без снятия напряжения.	P5	Набор электроинструмента,	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в	Ежемесячно.	-

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
механических повреждений. Проверка наличия и читаемости поверительного клейма. Проверка нулевой точки, корректировка.			ветошь, чернила, калибратор давления (цифровой манометр).	установленном заказчиком порядке.		
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежеквартально.	-
Смазка трущихся частей прибора, проверка состояния электрического привода диаграммы, смазка редуктора.	Без снятия напряжения.	P5	Набор электромонтажного инструмента, смазочные материалы.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
ТО-3						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с установленным в эксплуатационной документации на прибор межповерочным интервалом (не чаще одного раза в год).	-
Проверка отсутствия напряжения. Отсоединение питающих и контрольных кабелей, заземления. Демонтаж прибора. Монтаж прибора из обменного фонда. Подключение питающих и контрольных кабелей, заземления. Проверка взрывозащиты.	Со снятием напряжения.	P5	Набор электромонтажного инструмента, ветошь, чернила, калибратор давления (цифровой манометр).	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
Частичная разборка демонтированного прибора, чистка, замена дефектных деталей, сборка. Проверка работоспособности.	В ремонтной мастерской.			-		

Таблица 112
Техническое обслуживание электропневматического преобразователя

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Осмотр прибора, проверка наличия маркировок, проверка отсутствия механических повреждений, удаление загрязнений; проверка давления воздуха питания; проверка установки нуля, корректировка; очистка дросселя усилителя мощности. Проверка наличия пломб. Проверка наличия и читаемости поверительного клейма.	Без снятия напряжения.	P5	Набор электромонтажного инструмента, ветошь, калибратор давления (цифровой манометр), мультиметр.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.	Ежемесячно.	-
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежеквартально.	-
Проверка правильность выдачи пневматического сигнала при изменении входного электрического сигнала, корректировка.	Без снятия напряжения.	P5	Набор электромонтажного инструмента, ветошь, калибратор давления (цифровой манометр), мультиметр.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
ТО-3						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с установленным в эксплуатационной документации на прибор межповерочным интервалом (не чаще одного раза	-
Проверка отсутствия напряжения. Отсоединение питающих и контрольных кабелей, заземления. Демонтаж прибора. Монтаж прибора из обменного фонда. Подключение питающих и контрольных	Со снятием напряжения.	P5	Набор электромонтажного инструмента, ветошь, калибратор давления (цифровой манометр),	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
кабелей, заземления. Проверка взрывозащиты.			мультиметр.		в год).	
Частичная разборка демонтированного прибора, чистка, замена дефектных деталей, сборка. Проверка работоспособности.	В ремонтной мастерской.			-		

Таблица 113
Техническое обслуживание вторичного микропроцессорного прибора

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Внешний осмотр: проверка отсутствия механических повреждений, надежности крепления, удаление загрязнений. Проверка наличия бирок, пломб. Проверка наличия и читаемости поверительного клейма. Проверка надежности электрических подсоединений, качества заземления корпуса прибора, устранение неисправностей. Проверка всех показаний индикации уровня, температуры, давления по всем подключенным каналам. Проверка наличия датчика в канале измерения и правильность его подключения. Проверка уставок по всем подключенным каналам измерения.	Без снятия напряжения.	P5	Набор электромонтажного инструмента, ветошь.	-	Ежемесячно.	-

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
Настройка всех параметров контроллера.						
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежеквартально.	-
Обслуживание контактных соединений: отключение питания, проверка состояния клеммных соединений, надежность крепления блоков электроники, наличие адресной маркировки, целостности изоляции проводников, подтяжка клеммных соединений, включение питания. Проверка напряжения питания. Проверка четкости срабатывания реле (ключей). Проверка соответствия подключения цепей телеизмерений и телесигнализации на пульт управления. Проверка целостности линий связи интерфейса	Со снятием напряжения.	K1, P5	Набор электромонтажного инструмента, Мультиметр-калибратор.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке. Маскирование блокировок (при необходимости).		
ТО-3						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с установленным в эксплуатационной документации на прибор межповерочным интервалом (не чаще одного раза в год).	-
Проверка отсутствия напряжения. Отсоединение питающих и контрольных кабелей, заземления. Демонтаж прибора. Монтаж прибора из обменного фонда. Подключение питающих и контрольных кабелей, заземления. Проверка взрывозащиты. Программирование прибора.	Со снятием напряжения.	K1, P5	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр-калибратор.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке. Маскирование блокировок (при необходимости).		

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
Частичная разборка демонтированного прибора, чистка, замена дефектных деталей, сборка. Проверка работоспособности.	В ремонтной мастерской.			-		

Таблица 114
Техническое обслуживание универсального вычислителя

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Внешний осмотр на отсутствие механических повреждений. Очистка от загрязнений. Проверка надежности электрических подсоединений и целостности заземления, состояния монтажных проводов и внутри шкафных соединений. Проверка настроечных параметров. Проверка наличия индикации об ошибках на дисплее вычислителя и принятие мер по их устранению. Внесение компонентного состава газа при условии предоставления данных заказчиком. Проверка наличия бирок, пломб. Проверка наличия и читаемости поверительного клейма..	Без снятия напряжения.	К1, Р5	Набор электромонтажного инструмента, ветошь.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.	Ежемесячно.	-
ТО-2						

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Раз в полгода.	-
Проверка функционирования аппаратуры (корректность формирование отчетов, архивов). Проверка работоспособности каналов измерения соответствие выходных сигналов с показанием вычислителя. Проверка каналов преобразователей, при необходимости корректировка.	Без снятия напряжения.	К1, Р5	Мультиметр.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке. Маскирование блокировок (при необходимости).		
ТО-3						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с установленным в эксплуатационной документации на прибор межповерочным интервалом (не чаще одного раза в год).	-
Проверка отсутствия напряжения. Отсоединение питающих и контрольных кабелей, заземления. Демонтаж прибора. Монтаж прибора из обменного фонда. Подключение питающих и контрольных кабелей, заземления. Проверка взрывозащиты.	Со снятием напряжения.	К1, Р5	Мультиметр.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке. Маскирование блокировок (при необходимости).		
Частичная разборка демонтированного прибора, чистка, замена дефектных деталей, сборка. Проверка работоспособности.	В ремонтной мастерской.			-		

Таблица 115
Техническое обслуживание вычислителя специального назначения

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Проверка отсутствия механических повреждений, надежности крепления, наличия бирок. Проверка наличия пломб. Проверка наличия и читаемости поверительного клейма. Осмотр кабельного ввода. Проверка целостности заземляющего проводника, наличия консистентной смазки и подтяжка резьбовых соединений у прибора и заземлителя. Очистка от пыли и загрязнений. Проверка состояния по статусным индикаторам. Проверка работоспособности.	Без снятия напряжения.	К1, Р5	Набор электромонтажного инструмента, ветошь.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.	Ежемесячно.	-
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Раз в полгода.	-
Диагностика и тестирование с использованием сервисного ПО соответствующей аппаратной платформы. Анализ конфигурации и журнала событий НМІ оператора.	Без снятия напряжения.	К1, Р5	Переносной ПК.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке. Маскирование блокировок (при необходимости).		
ТО-3						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с установленным в эксплуатационной документации на	-
Проверка отсутствия напряжения. Отсоединение питающих и контрольных	Со снятием напряжения.	К1, Р5	Набор электромонтажного	Согласование времени проведения работ и		

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
кабелей, заземления. Демонтаж прибора. Монтаж прибора из обменного фонда. Подключение питающих и контрольных кабелей, заземления. Проверка взрывозащиты.			инструмента, ветошь, переносной ПК.	получение разрешения в установленном заказчиком порядке. Маскирование блокировок (при необходимости).	прибор межповерочным интервалом (не чаще одного раза в год).	
Частичная разборка демонтированного прибора, чистка, замена дефектных деталей, сборка. Проверка работоспособности.	В ремонтной мастерской.			-		

Таблица 116
Техническое обслуживание блока сопряжения

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Проверка отсутствия механических повреждений, надежности крепления, наличия бирок, пломб. Проверка наличия и читаемости поверительного клейма. Осмотр кабельного ввода. Проверка целостности заземляющего проводника, наличия консистентной смазки и подтяжка резьбовых соединений у прибора и заземлителя. Проверка герметичности соединений, устранение неплотностей. Очистка от пыли и загрязнений.	Без снятия напряжения.	P5	Набор электромонтажного инструмента, ветошь.	-	Ежемесячно.	-
ТО-2						

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежеквартально.	-
Проверка параметров настройки вторичного блока. Проверка показаний. Сравнение показаний по месту и на панели контроллера.	Без снятия напряжения.	К1, Р5	Переносной ПК.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
ТО-3						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с установленным в эксплуатационной документации на прибор межповерочным интервалом (не чаще одного раза в год).	В соответствии с разграничением ответственности между заказчиком и подрядчиком.
Проверка отсутствия напряжения. Отсоединение питающих и контрольных кабелей, заземления. Демонтаж прибора. Монтаж прибора из обменного фонда. Подключение питающих и контрольных кабелей, заземления. Проверка взрывозащиты.	Со снятием напряжения., с переходом на байпас	К1, Р5	Набор электромонтажного инструмента.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
Частичная разборка демонтированного прибора, чистка, замена дефектных деталей, сборка. Проверка работоспособности.	В ремонтной мастерской.			-		

Таблица 117
Техническое обслуживание блока токовых входов/выходов

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Внешний осмотр: проверка отсутствия механических повреждений, надежности крепления, проверка наличия бирок, пломб, удаление загрязнений. Проверка наличия и читаемости поверительного клейма. Проверка надежности электрических подсоединений, проверку прочности крепежа составных частей прибора, устранение неисправностей. Проверка показания индикации уровня (давления, температуры) по подключенному каналу. Проверка наличия датчика в канале измерения и правильность его подключения. Проверка уставок по всем подключенным каналам измерения.	Без снятия напряжения.	K1, P5	Набор электромонтажного инструмента, ветошь.	-	Ежемесячно.	-
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежеквартально.	-
Обслуживание контактных соединений: отключение питания, проверка состояния клеммных соединений, наличие адресной маркировки, целостности изоляции проводников, подтяжка клеммных соединений, включение питания. Проверка напряжения питания. Проверка параметров выходных сигналов.	Со снятием напряжения.	K1, P5	Набор электромонтажного инструмента мультиметр.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке. Маскирование блокировок (при необходимости).		

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
Проверка целостности линий связи интерфейса.						
ТО-3						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с установленным в эксплуатационной документации на прибор межповерочным интервалом (не чаще одного раза в год).	-
Проверка отсутствия напряжения. Отсоединение питающих и контрольных кабелей, заземления. Демонтаж прибора. Монтаж прибора из обменного фонда. Подключение питающих и контрольных кабелей, заземления. Проверка взрывозащиты.	Со снятием напряжения.	К1, Р5	Набор электромонтажного инструмента мультиметр.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке. Маскирование блокировок (при необходимости).		
Частичная разборка демонтированного прибора, чистка, замена дефектных деталей, сборка. Проверка работоспособности.	В ремонтной мастерской.			-		

Таблица 118
Техническое обслуживание искробезопасного барьера

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Внешний осмотр: проверка отсутствия механических повреждений, надежности крепления, проверка наличия бирок, пломб, удаление загрязнений.	Без снятия напряжения.	Р5	Набор электромонтажного инструмента, ветошь.	-	Ежемесячно.	-

ПРИЛОЖЕНИЕ 1 К НОРМАТИВАМ КОМПАНИИ «НОРМЫ ВРЕМЕНИ НА ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СРЕДСТВ АВТОМАТИЗАЦИИ, СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА, ПРИМЕНЯЕМЫХ НА ОБЪЕКТАХ КОМПАНИИ»
№ П4-04 Н-1006 ВЕРСИЯ 1.00

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
Проверка наличия и читаемости поверительного клейма. Проверка надежности электрических подсоединений, проверку прочности крепежа составных частей прибора.						
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежеквартально.	-
Обслуживание контактных соединений: отключение питания, проверка состояния клеммных соединений, наличие адресной маркировки, целостности изоляции проводников, подтяжка клеммных соединений, включение питания. Проверка напряжения питания. Проверка параметров выходных сигналов.	Со снятием напряжения.	P5	Набор электромонтажного инструмента мультиметр, конфигурационное ПО.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке. Маскирование блокировок (при необходимости).		
ТО-3						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с установленным в эксплуатационной документации на прибор межповерочным интервалом (не чаще одного раза в год).	-
Проверка отсутствия напряжения. Отсоединение питающих и контрольных кабелей, заземления. Демонтаж прибора. Монтаж прибора из обменного фонда. Подключение питающих и контрольных кабелей, заземления. Проверка взрывозащиты.	Со снятием напряжения.	P5	Набор электромонтажного инструмента мультиметр.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке. Маскирование блокировок (при необходимости).		
Частичная разборка демонтированного прибора, чистка, замена дефектных деталей, сборка. Проверка работоспособности.	В ремонтной мастерской.			-		

Таблица 119
Техническое обслуживание датчика контроля пламени

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Внешний осмотр на отсутствие повреждений. Проверка отсутствия механических повреждений, надежности крепления, наличия бирок. Проверка наличия пломб. Проверка наличия и читаемости поверительного клейма. Осмотр кабельного ввода. Проверка целостности заземляющего проводника, наличия консистентной смазки и подтяжка резьбовых соединений у прибора и заземлителя. Проверка работоспособности датчика пламени. Очистка от пыли и загрязнений.	Без снятия напряжения.	P6	Набор электромонтажного инструмента, ветошь.	-	Ежемесячно.	-
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежеквартально.	-
Проверка питающих напряжений. Регулировка датчика пламени. Проверка работоспособности схемы сигнализации. Проверка реакции системы на пламя и его погасание. Проведение контрольного розжига. Проверка выходных параметров оборудования.	Без снятия напряжения.	P6	Набор электромонтажного инструмента мультиметр.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
ТО-3						
Выполнение объема работ, предусмотренного	В соответствии с	В соответствии	В соответствии с	В соответствии с	В соответствии с	-

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-2. Проверка отсутствия напряжения. Отсоединение питающих и контрольных кабелей, заземления. Демонтаж прибора. Монтаж прибора из обменного фонда. Подключение питающих и контрольных кабелей, заземления. Проверка взрывозащиты.	ТО-2. Со снятием напряжения.	с ТО-2. Р6	ТО-2. Набор электромонтажного инструмента мультиметр.	ТО-2. Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.	установленным в эксплуатационной документации на прибор межповерочным интервалом (не чаще одного раза в год).	
Частичная разборка демонтированного прибора, чистка, замена дефектных деталей, сборка. Проверка работоспособности.	В ремонтной мастерской.			-		

Таблица 120

Техническое обслуживание прибора показывающего со световым индикатором, табло или стрелочным указателем

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Внешний осмотр на отсутствие повреждений. Проверка отсутствия механических повреждений, надежности крепления, наличия бирок. Проверка наличия пломб. Проверка наличия и читаемости поверительного клейма. Осмотр кабельного ввода. Проверка надежности электрических подсоединений, целостности заземляющего проводника. Очистка от пыли и загрязнений.	Без снятия напряжения.	Р5	Набор электромонтажного инструмента, ветошь.		Ежемесячно.	-

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
Проверка состояния и правильности включения кнопок переключателей.						
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежеквартально.	-
Чистка контактов Проверка правильности показаний, при необходимости, регулировка	Со снятием напряжения.	P5	Набор электромонтажного инструмента мультиметр.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке. Маскирование блокировок (при необходимости).		
ТО-3						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с установленным в эксплуатационной документации на прибор межповерочным интервалом (не чаще одного раза в год).	В соответствии с разграничением ответственности между заказчиком и подрядчиком.
Проверка отсутствия напряжения. Отсоединение питающих и контрольных кабелей, заземления. Демонтаж прибора. Монтаж прибора из обменного фонда. Подключение питающих и контрольных кабелей, заземления. Проверка взрывозащиты. Контроль срабатывания релейных выходов, проверка правильности показаний.	Со снятием напряжения.	P5	Набор электромонтажного инструмента мультиметр.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке. Маскирование блокировок (при необходимости).		
Частичная разборка демонтированного прибора, чистка, замена дефектных деталей, сборка. Проверка работоспособности.	В ремонтной мастерской.			-		

Таблица 121
Техническое обслуживание прибора автоматического с диф-трансформаторной схемой

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Проверка исправности прибора с помощью кнопки "контроль". Осмотр прибора, проверка отсутствия механических повреждений, удаление загрязнения, проверка чувствительности прибора, регулировка. Проверка наличия маркировок, пломб. Проверка наличия и читаемости поверительного клейма.	Без снятия напряжения.	P5	Набор электромонтажного инструмента, ветошь.	-	Ежемесячно.	-
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежеквартально.	-
Смазка трущихся частей прибора; замена масла в редукторе электродвигателя. Замена изношенных элементов прибора.	Со снятием напряжения.	P5, P6	Набор электромонтажного инструмента мультиметр.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке. Маскирование блокировок (при необходимости).		
ТО-3						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с установленным в эксплуатационной документации на прибор межповерочным интервалом (не чаще одного раза	-
Проверка отсутствия напряжения. Отсоединение питающих и контрольных кабелей, заземления. Демонтаж прибора. Монтаж прибора из обменного фонда. Подключение питающих и контрольных кабелей, заземления. Проверка	Со снятием напряжения.	P5, P6	Набор электромонтажного инструмента мультиметр.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке. Маскирование блокировок (при		

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
взрывозащиты. Проверка правильности показаний прибора.				необходимости).	в год).	
Частичная разборка демонтированного прибора, чистка, замена дефектных деталей, сборка. Проверка работоспособности.	В ремонтной мастерской.			-		

Таблица 122

Техническое обслуживание устройства формирования сигнала (формирователя)

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Проверка отсутствия механических повреждений, надежности крепления, наличия бирок. Проверка наличия пломб. Проверка наличия и читаемости поверительного клейма. Проверка надежности электрических подсоединений. Очистка от пыли и загрязнений. Проверка правильности работы.	Без снятия напряжения.	K1, P5	Набор электромонтажного инструмента, ветошь.	-	Ежемесячно.	-
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежеквартально.	-
Проверка отсутствия напряжения. Отсоединение питающих и контрольных	Со снятием напряжения.	K1, P5	Набор электромонтажного	Согласование времени проведения работ и		

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
кабелей, заземления. Демонтаж прибора. Монтаж прибора из обменного фонда. Подключение питающих и контрольных кабелей, заземления. Проверка взрывозащиты. Контроль срабатывания релейного и транзисторного выхода.			инструмента мультиметр, калибратор тока.	получение разрешения в установленном заказчиком порядке. Маскирование блокировок (при необходимости).		
Частичная разборка демонтированного прибора, чистка, замена дефектных деталей, сборка. Проверка работоспособности.	В ремонтной мастерской.			-		

13. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ СРЕДСТВ АВТОМАТИЗАЦИИ, ОБСЛУЖИВАЕМЫХ В РАМКАХ СЕРВИСОВ ГРУППЫ «ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ИЗВЕЩАТЕЛЕЙ»

Таблица 123
Техническое обслуживание теплового извещателя

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Внешний осмотр на отсутствие механических повреждений. Проверка наличия маркировок и надписей. Контроль индикации световым сигналом (если она предусмотрена схемой подключения извещателя). Проверка прочности крепежа извещателя. Проверка состояния соединений шлейфов. Очистка при необходимости, внешней поверхности извещателя от пыли и грязи.	Без снятия напряжения.	P5	Набор электромонтажного инструмента, ветошь.	-	Ежемесячно.	-
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежеквартально.	-
Проверка работы извещателя по методике, предоставленной в паспорте на конкретный тип извещателя.	Без снятия напряжения.	P5	Набор электромонтажного инструмента.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке		
ТО-3						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	Ежегодно.	-

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
Проверка отсутствия напряжения. Отсоединение питающих и контрольных кабелей, заземления. Демонтаж прибора. Монтаж прибора из обменного фонда. Подключение питающих и контрольных кабелей, заземления. Проверка взрывозащиты. Проверка паспортных характеристик извещателя, восстановление маркировки.	Со снятием напряжения.	Р5	Набор электромонтажного инструмента мультиметр.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
Частичная разборка демонтированного прибора, чистка, замена дефектных деталей, сборка. Проверка работоспособности.	В ремонтной мастерской.			-		

Таблица 124
Техническое обслуживание теплового линейного извещателя

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Внешний осмотр на отсутствие механических повреждений. Проверка наличия маркировок и надписей. Контроль индикации световым сигналом (если она предусмотрена схемой подключения извещателя). Проверка прочности крепежа извещателя.	Без снятия напряжения.	Р5	Набор электромонтажного инструмента, ветошь.	-	Ежеквартально.	-

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
Проверка состояния соединений шлейфов. Очистка, при необходимости, внешней поверхности извещателя от пыли и грязи.						
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежегодно.	-
Проверка отсутствия напряжения. Отсоединение питающих и контрольных кабелей, заземления. Демонтаж прибора. Монтаж прибора из обменного фонда. Подключение питающих и контрольных кабелей, заземления. Проверка взрывозащиты. Проверка паспортных характеристик извещателя, восстановление маркировки.	Без снятия напряжения.	Р5	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
Частичная разборка демонтированного прибора, чистка, замена дефектных деталей, сборка. Проверка работоспособности.	В ремонтной мастерской.			-		

Таблица 125
Техническое обслуживание дымового извещателя

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Внешний осмотр на отсутствие механических	Без снятия	Р5	Набор	-	Ежеквартально.	-

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
повреждений. Проверка наличия маркировок и надписей. Контроль индикации световым сигналом (если она предусмотрена схемой подключения извещателя). Проверка прочности крепежа извещателя. Проверка состояния соединений шлейфов. Очистка, при необходимости, внешней поверхности извещателя от пыли и грязи.	напряжения.		электромонтажного инструмента, ветошь.			
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежеквартально.	-
Проверка работы извещателя по методике, предоставленной в паспорте на конкретный тип извещателя.	Без снятия напряжения.			Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
ТО-3						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	Ежегодно.	-
Проверка отсутствия напряжения. Отсоединение питающих и контрольных кабелей, заземления. Демонтаж прибора. Монтаж прибора из обменного фонда. Подключение питающих и контрольных кабелей, заземления. Проверка взрывозащиты. Проверка паспортных характеристик извещателя, восстановление маркировки.	Без снятия напряжения.	Р5	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
Частичная разборка демонтированного прибора, чистка, замена дефектных деталей,	В ремонтной мастерской.			-		

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
сборка. Проверка работоспособности.						

Таблица 126
Техническое обслуживание дымового линейного извещателя

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Внешний осмотр на отсутствие механических повреждений. Проверка наличия маркировок и надписей. Контроль индикации световым сигналом (если она предусмотрена схемой подключения извещателя). Проверка прочности крепежа извещателя. Проверка состояния соединений шлейфов. Очистка, при необходимости, внешней поверхности извещателя от пыли и грязи.	Без снятия напряжения.	P5	Набор электромонтажного инструмента, ветошь.	-	Ежеквартально.	-
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежегодно.	-
Проверка отсутствия напряжения. Отсоединение питающих и контрольных кабелей, заземления. Демонтаж прибора. Монтаж прибора из обменного фонда. Подключение питающих и контрольных кабелей, заземления. Проверка	Со снятием напряжения.	P5	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
взрывозащиты. Проверка паспортных характеристик извещателя, восстановление маркировки.						
Частичная разборка демонтированного прибора, чистка, замена дефектных деталей, сборка. Проверка работоспособности.	В ремонтной мастерской.			-		

Таблица 127
Техническое обслуживание адресного теплового/дымового извещателя

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Внешний осмотр на отсутствие механических повреждений. Проверка наличия маркировок и надписей. Контроль индикации световым сигналом (если она предусмотрена схемой подключения извещателя). Проверка прочности крепежа извещателя. Проверка состояния соединений шлейфов. Очистка при необходимости, внешней поверхности извещателя от пыли и грязи.	Без снятия напряжения.	P5	Набор электромонтажного инструмента, ветошь.	-	Ежемесячно.	-
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежеквартально.	-

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
Проверка работы извещателя по методике, предоставленной в паспорте на конкретный тип извещателя.	Без снятия напряжения.	P5	Набор электромонтажного инструмента.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
ТО-3						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	Ежегодно.	-
Проверка отсутствия напряжения. Отсоединение питающих и контрольных кабелей, заземления. Демонтаж прибора. Монтаж прибора из обменного фонда. Подключение питающих и контрольных кабелей, заземления. Проверка взрывозащиты. Проверка паспортных характеристик извещателя, восстановление маркировки.	Со снятием напряжения.	P5	Набор электромонтажного инструмента мультиметр.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
Частичная разборка демонтированного прибора, чистка, замена дефектных деталей, сборка. Проверка работоспособности.	В ремонтной мастерской.			-		

Таблица 128
Техническое обслуживание ручного извещателя

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
Внешний осмотр на отсутствие механических повреждений. Проверка наличия маркировок и надписей. Контроль индикации световым сигналом (если она предусмотрена схемой подключения извещателя). Проверка прочности крепежа извещателя. Проверка состояния соединений шлейфов. Очистка при необходимости, внешней поверхности извещателя от пыли и грязи.	Без снятия напряжения.	P5	Набор электромонтажного инструмента, ветошь.	-	Ежемесячно.	-
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежеквартально.	-
Проверка работы извещателя по методике, предоставленной в паспорте на конкретный тип извещателя.	Без снятия напряжения.	P5	Набор электромонтажного инструмента.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
ТО-3						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	Ежегодно.	-
Проверка отсутствия напряжения. Отсоединение питающих и контрольных кабелей, заземления. Демонтаж прибора. Монтаж прибора из обменного фонда. Подключение питающих и контрольных кабелей, заземления. Проверка взрывозащиты. Проверка паспортных характеристик извещателя, восстановление маркировки.	Со снятием напряжения.	P5	Набор электромонтажного инструмента мультиметр.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
Частичная разборка демонтированного	В ремонтной			-		

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
прибора, чистка, замена дефектных деталей, сборка. Проверка работоспособности.	мастерской.					

Таблица 129
Техническое обслуживание газового извещателя

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Внешний осмотр на отсутствие механических повреждений. Проверка наличия маркировок и надписей. Контроль индикации световым сигналом (если она предусмотрена схемой подключения извещателя). Проверка прочности крепежа извещателя. Проверка состояния соединений шлейфов. Очистка, при необходимости, внешней поверхности извещателя от пыли и грязи.	Без снятия напряжения.	P5	Набор электромонтажного инструмента, ветошь.	-	Ежеквартально.	-
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежегодно.	-
Проверка отсутствия напряжения. Отсоединение питающих и контрольных кабелей, заземления. Демонтаж прибора. Монтаж прибора из обменного фонда. Подключение питающих и контрольных кабелей, заземления.	Со снятием напряжения.	P5	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
Проверка взрывозащиты. Проверка паспортных характеристик извещателя, восстановление маркировки.						
Частичная разборка демонтированного прибора, чистка, замена дефектных деталей, сборка. Проверка работоспособности.	В ремонтной мастерской.			-		

Таблица 130
Техническое обслуживание вибрационного извещателя

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Внешний осмотр на отсутствие механических повреждений. Проверка наличия маркировок и надписей. Контроль индикации световой. Проверка прочности крепежа извещателя. Проверка состояния соединений шлейфов. Очистка при необходимости, внешней поверхности извещателя от пыли и грязи.	Без снятия напряжения.	P5	Набор электромонтажного инструмента, ветошь.	-	Ежемесячно.	-
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежеквартально.	-
Проверка работы извещателя по методике,	Без снятия	P5	Набор	Согласование времени		

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИИ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
предоставленной в паспорте на конкретный тип извещателя.	напряжения.		электромонтажного инструмента.	проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
ТО-3						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	Ежегодно.	-
Проверка отсутствия напряжения. Отсоединение питающих и контрольных кабелей, заземления. Демонтаж прибора. Монтаж прибора из обменного фонда. Подключение питающих и контрольных кабелей, заземления. Проверка взрывозащиты. Проверка границ срабатывания. Проверка паспортных характеристик извещателя, восстановление маркировки. Проверка заземляющего проводника. Проверка наличия смазки, подтяжка резьбовых соединений.	Со снятием напряжения.	Р5	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
Частичная разборка демонтированного прибора, чистка, замена дефектных деталей, сборка. Проверка работоспособности.	В ремонтной мастерской.			-		

Таблица 131
Техническое обслуживание датчика обнаружения пламени

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Внешний осмотр на отсутствие механических повреждений. Контроль индикации световым сигналом (если предусмотрена). Проверка прочности крепежа прибора. Проверка состояния соединений шлейфов. Проверка заземляющего устройства. Проверка наличия маркировок и надписей. Очистка, при необходимости, внешней поверхности прибора от пыли и грязи.	Без снятия напряжения.	P5	Набор электромонтажного инструмента, ветошь.	-	Ежемесячно.	-
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежеквартально.	-
Проверка работы прибора по методике, предоставленной в паспорте на конкретный тип датчика пламени.	Без снятия напряжения.	P5	Набор электромонтажного инструмента.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
ТО-3						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	Ежегодно.	-
Проверка отсутствия напряжения. Отсоединение питающих и контрольных кабелей, заземления. Демонтаж прибора. Монтаж прибора из обменного фонда. Подключение питающих и контрольных кабелей, заземления. Проверка взрывозащиты.	Со снятием напряжения.	P5	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
Частичная разборка демонтированного прибора, чистка, замена дефектных деталей, сборка. Проверка работоспособности.	В ремонтной мастерской.			-		

Таблица 132
Техническое обслуживание визуального/визуально-звукового оповещателя

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Внешний осмотр на отсутствие механических повреждений. Контроль индикации световым сигналом. Проверка прочности крепежа оповещателя. Проверка состояния соединений шлейфов. Проверка наличия маркировок и надписей. Очистка, при необходимости, внешней поверхности оповещателя от пыли и грязи.	Без снятия напряжения.	P5	Набор электромонтажного инструмента, ветошь.	-	Ежемесячно.	-
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежеквартально.	-
Проверка работы оповещателя по методике, предоставленной в паспорте на конкретный тип оповещателя.	Без снятия напряжения.	P5	Набор электромонтажного инструмента.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в		

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
				установленном заказчиком порядке.		
ТО-3						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	Ежегодно.	-
Проверка отсутствия напряжения. Отсоединение питающих и контрольных кабелей, заземления. Демонтаж прибора. Монтаж прибора из обменного фонда. Подключение питающих и контрольных кабелей, заземления. Проверка взрывозащиты. Проверка паспортных характеристик оповещателя, восстановление маркировки.	Со снятием напряжения.	Р5	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
Частичная разборка демонтированного прибора, чистка, замена дефектных деталей, сборка. Проверка работоспособности.	В ремонтной мастерской.			-		

Таблица 133
Техническое обслуживание речевого/звукового оповещателя

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Внешний осмотр на отсутствие механических повреждений.	Без снятия напряжения.	Р5	Набор электромонтажного	-	Ежеквартально.	-

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИИ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
Контроль исправности элементов оповещения и индикации. Проверка прочности крепежа прибора. Осмотр кабельного ввода. Проверка целостности заземляющего проводника и подтяжка резьбовых соединений у прибора и заземлителя. Проверка наличия маркировок и надписей. Очистка, при необходимости, внешней поверхности прибора от пыли и грязи.			инструмента, ветошь.			
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежегодно.	-
Проверка отсутствия напряжения. Отсоединение питающих и контрольных кабелей, заземления. Демонтаж прибора. Монтаж прибора из обменного фонда. Подключение питающих и контрольных кабелей, заземления. Проверка взрывозащиты. Проверка паспортных характеристик прибора.	Со снятием напряжения.	Р5	Набор электромонтажного инструмента.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
Частичная разборка демонтированного прибора, чистка, замена дефектных деталей, сборка. Проверка работоспособности.	В ремонтной мастерской.			-		

Таблица 134
Техническое обслуживание магнитоконтактного извещателя

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Внешний осмотр на отсутствие механических повреждений. Контроль исправности элементов оповещения и индикации. Проверка прочности крепежа прибора. Осмотр кабельного ввода. Проверка целостности заземляющего проводника и подтяжка резьбовых соединений у прибора и заземлителя. Проверка маркировок и обозначений. Очистка, при необходимости, внешней поверхности прибора от пыли и грязи.	Без снятия напряжения.	P5	Набор электромонтажного инструмента, ветошь.	-	Ежеквартально.	-
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежеквартально.	-
Проверка работы прибора по методике, предоставленной в паспорте на конкретный тип извещателя.	Без снятия напряжения.	P5	Набор электромонтажного инструмента.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
ТО-3						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	Ежегодно.	-
Проверка отсутствия напряжения. Отсоединение питающих и контрольных кабелей, заземления. Демонтаж прибора.	Со снятием напряжения.	P5	Набор электромонтажного инструмента.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком		

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
Монтаж прибора из обменного фонда. Подключение питающих и контрольных кабелей, заземления. Проверка взрывозащиты. Проверка паспортных характеристик прибора.				порядке.		
Частичная разборка демонтированного прибора, чистка, замена дефектных деталей, сборка. Проверка работоспособности.	В ремонтной мастерской.			-		

Таблица 135
Техническое обслуживание радиоволнового извещателя

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Внешний осмотр на отсутствие механических повреждений. Контроль исправности элементов оповещения и индикации. Проверка прочности крепежа прибора. Осмотр кабельного ввода. Проверка целостности заземляющего проводника и подтяжка резьбовых соединений у прибора и заземлителя. Проверка маркировок и обозначений. Очистка, при необходимости, внешней поверхности прибора от пыли и грязи.	Без снятия напряжения.	P5	Набор электромонтажного инструмента, ветошь.	-	Ежеквартально.	-
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежегодно.	-
Проверка отсутствия напряжения. Отсоединение питающих и контрольных кабелей, заземления. Демонтаж прибора. Монтаж прибора из обменного фонда. Подключение питающих и контрольных кабелей, заземления. Проверка взрывозащиты. Проверка паспортных характеристик прибора.	Со снятием напряжения.	P5	Набор электромонтажного инструмента.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
Частичная разборка демонтированного прибора, чистка, замена дефектных деталей, сборка.	В ремонтной мастерской.			-		

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
Проверка работоспособности.						

Таблица 136
Техническое обслуживание ультразвукового извещателя

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Внешний осмотр на отсутствие механических повреждений. Проверка наличия индикации световым сигналом (если она предусмотрена схемой подключения). Проверка прочности крепежа прибора. Проверка состояния соединений шлейфов. Проверка маркировок и обозначений. Очистка, при необходимости, внешней поверхности прибора от пыли и грязи.	Без снятия напряжения.	P5	Набор электромонтажного инструмента, ветошь.	-	Ежеквартально.	-
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежегодно.	-
Проверка отсутствия напряжения. Отсоединение питающих и контрольных кабелей, заземления. Демонтаж прибора. Монтаж прибора из обменного фонда. Подключение питающих и контрольных	Со снятием напряжения.	P5	Набор электромонтажного инструмента.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
кабелей, заземления. Проверка взрывозащиты. Проверка паспортных характеристик прибора.						
Частичная разборка демонтированного прибора, чистка, замена дефектных деталей, сборка. Проверка работоспособности.	В ремонтной мастерской.			-		

Таблица 137
Техническое обслуживание поверхностного пьезоэлектрического извещателя

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Внешний осмотр на отсутствие механических повреждений. Проверка наличия индикации световым сигналом (если она предусмотрена схемой подключения). Проверка прочности крепежа прибора. Проверка состояния соединений шлейфов. Проверка маркировок и обозначений. Очистка при необходимости, внешней поверхности прибора от пыли и грязи.	Без снятия напряжения.	P5	Набор электромонтажного инструмента, ветошь.	-	Ежеквартально.	-
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежегодно.	-
Проверка отсутствия напряжения.	Со снятием	P5	Набор	Согласование времени		

ПРИЛОЖЕНИЕ 1 К НОРМАТИВАМ КОМПАНИИ «НОРМЫ ВРЕМЕНИ НА ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СРЕДСТВ АВТОМАТИЗАЦИИ, СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА, ПРИМЕНЯЕМЫХ НА ОБЪЕКТАХ КОМПАНИИ»
№ П4-04 Н-1006 ВЕРСИЯ 1.00

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
Отсоединение питающих и контрольных кабелей, заземления. Демонтаж прибора. Монтаж прибора из обменного фонда. Подключение питающих и контрольных кабелей, заземления. Проверка взрывозащиты. Проверка паспортных характеристик прибора.	напряжения.		электромонтажного инструмента.	проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
Частичная разборка демонтированного прибора, чистка, замена дефектных деталей, сборка. Проверка работоспособности.	В ремонтной мастерской.			-		

Таблица 138
Техническое обслуживание объемного извещателя

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Внешний осмотр на отсутствие механических повреждений. Проверка наличия индикации световым сигналом (если она предусмотрена схемой подключения). Проверка прочности крепежа прибора. Проверка состояния соединений шлейфов. Проверка маркировок и обозначений. Очистка, при необходимости, внешней поверхности прибора от пыли и грязи.	Без снятия напряжения.	P5	Набор электромонтажного инструмента, ветошь.	-	Ежеквартально.	-
ТО-2						

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИИ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежегодно.	-
Проверка отсутствия напряжения. Отсоединение питающих и контрольных кабелей, заземления. Демонтаж прибора. Монтаж прибора из обменного фонда. Подключение питающих и контрольных кабелей, заземления. Проверка взрывозащиты. Проверка паспортных характеристик прибора.	Со снятием напряжения.	Р5	Набор электромонтажного инструмента.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
Частичная разборка демонтированного прибора, чистка, замена дефектных деталей, сборка. Проверка работоспособности.	В ремонтной мастерской.			-		

14. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ СРЕДСТВ АВТОМАТИЗАЦИИ, ОБСЛУЖИВАЕМЫХ В РАМКАХ СЕРВИСОВ ГРУППЫ «ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫХ МЕХАНИЗМОВ»

Таблица 139
Техническое обслуживание интеллектуального позиционера клапана/крана с пневмоуправлением

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Проверка отсутствия механических повреждений. Проверка надежности крепления электропневматического преобразователя, фильтра-регулятора, позиционера, сигнализатора конечных положений. Проверка наличия бирок. Проверка герметичности соединений импульсных линий, устранение неплотностей. Осмотр кабельного ввода. Проверка целостности заземляющего проводника, наличия консистентной смазки и подтяжка резьбовых соединений у пневмопривода и заземлителя. Очистка от пыли и загрязнений. Проверка работоспособности.	Без снятия напряжения.	K1, P4	Набор электромонтажного инструмента, ветошь.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.	Ежемесячно.	-
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежеквартально.	-
Диагностика клапана.	Без снятия	K1, P5	Набор	Согласование времени		

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИИ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
Проверка работоспособности фильтра-регулятора при необходимости заменить. Обслуживание контактных соединений. Осмотр на целостность, чистка разъёмов, контактов, клеммников. Проверка наличия маркировки разъёмов, наконечников проводов, клеммников. Проверка технического состояния рабочих поверхностей контактов, затяжки крепёжных соединений.	напряжения, с переходом на байпас.		электромонтажного инструмента.	проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке. Маскирование блокировок (при необходимости)		
ТО-3						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	Ежегодно.	-
Проверка отсутствия напряжения. Отсоединение питающих и контрольных кабелей, заземления. Демонтаж прибора. Монтаж прибора из обменного фонда. Подключение питающих и контрольных кабелей, заземления. Проверка взрывозащиты. Проверка работоспособности в комплексе с приводом задвижки в соответствии с инструкцией производителя. Проверка соответствия индикации положения электропривода и состояния «Открыто», «Закрыто». Проверка открытия и закрытия задвижки в ручном и дистанционном режиме управления. Проверка и, при необходимости, корректировка настроечных параметров. (Концевых выключателей, величины	Со снятием напряжения, с переходом на байпас	K1, P5	Набор электромонтажного инструмента, программные средства и HART-коммуникатор (при наличии протокола).	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке. Маскирование блокировок (при необходимости)		

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
крутящего момента). Регулировка электронного сигнализатора положения. Проверка работоспособности концевых и моментных выключателей, системы обогрева. Настройка концевых выключателей (при необходимости) в соответствии с инструкцией производителя.						
Частичная разборка демонтированного прибора, чистка, замена дефектных деталей, сборка. Проверка работоспособности.	В ремонтной мастерской.			-		

Таблица 140
Техническое обслуживание блока управления клапаном/краном

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Проверка отсутствия механических повреждений, надежности крепления электропневматического преобразователя, фильтра-регулятора, позиционера, сигнализатора конечных положений, наличия бирок. Проверка герметичности соединений импульсных линий, устранение неплотностей. Осмотр кабельного ввода.	Без снятия напряжения.	P4	Набор электромонтажного инструмента, ветошь.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.	Ежемесячно.	-

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
Проверка целостности заземляющего проводника, наличия консистентной смазки и подтяжка резьбовых соединений у пневмопривода и заземлителя. Очистка от пыли и загрязнений. Проверка работоспособности						
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежеквартально.	-
Диагностика клапана. Проверка работоспособности фильтра-регулятора при необходимости заменить. Обслуживание контактных соединений. Осмотр на целостность, чистка разъёмов, контактов, клеммников. Проверка наличия маркировки разъёмов, наконечников проводов, клеммников. Проверка технического состояния рабочих поверхностей контактов, затяжки крепёжных соединений.	Без снятия напряжения., с переходом на байпас	P5	Набор электромонтажного инструмента.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке. Маскирование блокировок (при необходимости)		
ТО-3						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	Ежегодно.	Выполнение подготовительных работ на технологическом оборудовании персоналом заказчика.
Проверка отсутствия напряжения. Отсоединение питающих и контрольных кабелей, заземления. Демонтаж прибора. Монтаж прибора из обменного фонда. Подключение питающих и контрольных кабелей, заземления. Проверка взрывозащиты.	Со снятием напряжения., с переходом на байпас	P4, P5	Набор электромонтажного инструмента, программные средства и HART-коммуникатор (при наличии протокола).	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке. Маскирование блокировок (при необходимости)		

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
Проверка работоспособности концевых выключателей. Настройка концевых выключателей (при необходимости) в соответствии с руководством по эксплуатации привода. Проверка и, при необходимости, корректировка подстроечных резисторов (при их наличии), проверка выходных параметров.						
Частичная разборка демонтированного прибора, чистка, замена дефектных деталей, сборка. Проверка работоспособности.	В ремонтной мастерской.			-		

Таблица 141
Техническое обслуживание аналогового электропневматического позиционера

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Внешний осмотр: - наличие маркировки; - отсутствие обрывов или повреждений изоляции соединительных линий; - отсутствие обрывов заземляющих проводов; - отсутствие вмятин, видимых механических повреждений на корпусе электронного блока; - наличие бирок. - герметичность кабельных вводов.	Без снятия напряжения.	P4	Набор электромонтажного инструмента, рация, ветошь.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.	Ежемесячно.	-

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
Проверка работоспособности						
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежеквартально.	-
1) Обеспечивается проверка: - целостности крепления и изоляции проводов объемного монтажа, особое внимание уделить проводам искробезопасных цепей; -напряжения в искробезопасных цепях. Не более 8В (при 20мА) для плат Dig_Pos_V2X, и не более 14В (при 20мА) для плат Dig_Pos_V1X; Обслуживание контактных соединений. Осмотр на целостность, чистка разъёмов, контактов, клеммников. -проверка наличия маркировки разъёмов, наконечников проводов, клеммников. - проверка технического состояния рабочих поверхностей контактов, затяжки крепёжных соединений. 2) Проверка параметров настройки.	Со снятием напряжения.	K1, P5	Набор электромонтажного инструмента, калибратор тока, мультиметр, мегомметр.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке. Маскирование блокировок (при необходимости)		
ТО-3						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	Ежегодно.	Выполнение подготовительных работ на технологическом оборудовании персоналом заказчика.
Проверка отсутствия напряжения. Отсоединение питающих и контрольных кабелей, заземления. Демонтаж прибора. Монтаж прибора из обменного фонда. Подключение питающих и контрольных	Со снятием напряжения.	K1, P5	Набор электромонтажного инструмента, калибратор тока, мультиметр, мегомметр.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке. Маскирование блокировок (при		

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
кабелей, заземления. Проверка взрывозащиты. Проверка работоспособности концевых выключателей. Настройка концевых выключателей (при необходимости) в соответствии с руководством по эксплуатации привода. Проверка и, при необходимости, корректировка подстроечных резисторов (при их наличии), проверка выходных параметров.				необходимости)		
Частичная разборка, Чистка и замена дефектных деталей. Сборка, обеспечение взрывозащищенности. Проверка работоспособности.	В ремонтной мастерской.			-		

Таблица 142
Техническое обслуживание регулирующего отсечного клапана с пневмоприводом

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Проверка отсутствия механических повреждений, проверка герметичности, устранение протечек, надежности крепления, наличия бирок. Осмотр подключенных импульсных линий. Очистка от пыли и загрязнений. Проверка работоспособности (Проверка	Без снятия напряжения.	К1, Р4	Набор электромонтажного инструмента, рация, ветошь.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.	Ежемесячно.	-

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
правильности срабатывания регулятора по перепаду давления). Проверка регулировку фиксации втулки регулятора расхода.						
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежеквартально.	-
1) Обеспечивается проверка: - целостности крепления и изоляции проводов объемного монтажа, особое внимание уделить проводам искробезопасных цепей; -напряжения в искробезопасных цепях. Не более 8В (при 20мА) для плат Dig_Pos_V2X, и не более 14В (при 20мА) для плат Dig_Pos_V1X; Обслуживание контактных соединений. Осмотр на целостность, чистка разъёмов, контактов, клеммников. -проверка наличия маркировки разъёмов, наконечников проводов, клеммников. - проверка технического состояния рабочих поверхностей контактов, затяжки крепёжных соединений. 2) Проверка параметров настройки.	Со снятием напряжения.	К1, P5	Набор электромонтажного инструмента, калибратор тока, мультиметр, мегомметр.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке. Маскирование блокировок (при необходимости)		
ТО-3						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	Ежегодно.	Выполнение подготовительных работ на технологическом оборудовании
Проверка отсутствия напряжения. Отсоединение питающих и контрольных кабелей, заземления.	Со снятием напряжения.	К1, P5	Набор электромонтажного инструмента,	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в		

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
Демонтаж прибора. Монтаж прибора из обменного фонда. Подключение питающих и контрольных кабелей, заземления. Проверка взрывозащиты. Проверка герметичности регулятора после опрессовки. Проверить отсутствие протечки через регулятор расхода при его закрытом положении и четкую фиксацию в открытом положении. Произвести настройку регулятора расхода при помощи фиксаторов и силовой пружины на давление перепада 0,08-0,12 МПа на открытие регулятора и 0,02-0,03 МПа - на закрытие. (Не допускать величины перепада давления на мембране регулятора более 0,2 МПа.) Проверка хода штока клапана в рабочем диапазоне, регулировка. Проверка правильности срабатывания клапана. Произвести несколько циклов срабатывания регулятора расхода Комплексная проверка, регулировка (при необходимости).			калибратор тока, мультиметр, мегомметр.	установленном заказчиком порядке. Маскирование блокировок (при необходимости)		персоналом заказчика.
Частичная разборка демонтированного прибора, чистка, замена дефектных деталей, сборка. Проверка работоспособности.	В ремонтной мастерской.			-		

Таблица 143
Техническое обслуживание регулирующего отсечного клапана с электроприводом

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Проверка отсутствия механических повреждений, целостности и герметичности корпуса, надежности крепления, наличия бирок. Осмотр и восстановление кабельных вводов, проверка наличия уровня масла. Очистка от загрязнений. Проверка работоспособности индикации и положения привода.	Без снятия напряжения.	P4	Набор электромонтажного инструмента, ветошь, гидравлическое масло.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.	Ежемесячно.	-
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежеквартально.	-
Обслуживание контактных соединений. Осмотр на целостность, чистка разъёмов, контактов, клеммников. Проверка наличия маркировки разъёмов, наконечников проводов, клеммников. Проверка технического состояния рабочих поверхностей контактов, затяжки крепёжных соединений.	Со снятием напряжения.	P4, P5	Набор электромонтажного инструмента, гидравлическое масло.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке. Маскирование блокировок (при необходимости)		
ТО-3						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	Ежегодно.	-
Проверка отсутствия напряжения. Отсоединение питающих и контрольных кабелей, заземления. Демонтаж прибора. Монтаж прибора из обменного фонда.	Со снятием напряжения.	K1, P5	Набор электромонтажного инструмента, гидравлическое масло.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке. Маскирование		

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
Подключение питающих и контрольных кабелей, заземления. Проверка взрывозащиты. Проверка работоспособности концевых и моментных выключателей, системы обогрева. Настройка концевых выключателей (при необходимости) в соответствии с инструкцией. Просмотр, анализ конфигурационных параметров. Корректировка конфигурационных параметров (при необходимости).				блокировок (при необходимости)		
Частичная разборка демонтированного прибора, чистка, замена дефектных деталей, сборка. Проверка работоспособности.	В ремонтной мастерской.			-		

Таблица 144
Техническое обслуживание регулирующего отсечного клапана с электропневмоприводом

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Проверка отсутствия механических повреждений, надежности крепления, наличия бирок. Осмотр кабельного ввода. Проверка целостности заземляющего	Без снятия напряжения.	Р4	Набор электромонтажного инструмента, ветошь.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.	Ежемесячно.	-

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
проводника, наличия консистентной смазки и подтяжка резьбовых соединений у прибора и заземлителя. Проверка герметичности соединений, устранение неплотностей. Очистка от пыли и загрязнений.						
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежеквартально.	-
Проверка и протяжка сальниковых уплотнений, добавление смазки. Проверка и настройка позиционера. Проверка целостности мембраны. Чистка контактов, подтяжка клеммных соединений, проверка срабатывания.	Со снятием напряжения.	K1, P5	Набор электромонтажного инструмента, образцовый манометр, калибратор тока.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке. Маскирование блокировок (при необходимости)		
ТО-3						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	Ежегодно.	-
Проверка отсутствия напряжения. Отсоединение питающих и контрольных кабелей, заземления. Демонтаж прибора. Монтаж прибора из обменного фонда. Подключение питающих и контрольных кабелей, заземления. Проверка взрывозащиты. Просмотр, анализ конфигурационных параметров. Корректировка конфигурационных параметров (при	Со снятием напряжения.	K1, P5	Набор электромонтажного инструмента, образцовый манометр, калибратор тока.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке. Маскирование блокировок (при необходимости)		

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
необходимости). Проверка работоспособности клапана.						
Частичная разборка демонтированного прибора, чистка, замена дефектных деталей, сборка. Проверка работоспособности.	В ремонтной мастерской.			-		

Таблица 145
Техническое обслуживание электромагнитного/соленоидного клапана

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Внешний осмотр. Проверка отсутствия механических повреждений, проверка качества крепления прибора, наличия маркировок. Проверка целостности заземляющего проводника, наличия консистентной смазки и подтяжка резьбовых соединений у прибора и заземлителя. Очистка корпуса прибора, а также его клеммников от пыли, грязи.	Без снятия напряжения.	P5	Набор электромонтажного инструмента, ветошь.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.	Ежемесячно.	-
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежегодно.	-
Проверка отсутствия напряжения. Отсоединение питающих и контрольных	Со снятием напряжения.	P5	Набор электромонтажного	Согласование времени проведения работ и		

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
кабелей, заземления. Демонтаж прибора. Монтаж прибора из обменного фонда. Подключение питающих и контрольных кабелей, заземления. Проверка взрывозащиты.			инструмента, мультиметр.	получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
Частичная разборка демонтированного прибора, чистка, замена дефектных деталей, сборка. Проверка работоспособности.	В ремонтной мастерской.			-		

Таблица 146
Техническое обслуживание электропривода с интеллектуальным блоком управления

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Проверка отсутствия механических повреждений, целостности и герметичности корпуса, надежности крепления, наличия бирок. Осмотр кабельных вводов. Проверка целостности заземляющего проводника, наличия консистентной смазки и подтяжка резьбовых соединений у привода и заземлителя. Проверка работоспособности органов индикации.	Без снятия напряжения.	P4	Набор электромонтажного инструмента, ветошь.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.	Ежемесячно.	-

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
Очистка от пыли и загрязнений.						
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежеквартально.	-
Обслуживание контактных соединений. Осмотр на целостность, чистка разъёмов, контактов, клеммников. Проверка наличия маркировки разъёмов, наконечников проводов, клеммников. Проверка технического состояния рабочих поверхностей контактов, затяжки крепёжных соединений. Проверка и настройка блока управления.	Со снятием напряжения.	K1, P5	Пульт настройки электропривода, HART-коммуникатор (при наличии интерфейса).	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке. Маскирование блокировок (при необходимости)		
ТО-3						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	Ежегодно.	-
Проверка отсутствия напряжения. Отсоединение питающих и контрольных кабелей, заземления. Демонтаж прибора. Монтаж прибора из обменного фонда. Подключение питающих и контрольных кабелей, заземления. Проверка взрывозащиты. Проверка работоспособности концевых и моментных выключателей, системы обогрева. Настройка концевых выключателей (при необходимости) в соответствии с инструкцией.	Со снятием напряжения.	K1, P5	Набор электромонтажного инструмента.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке. Маскирование блокировок (при необходимости)		

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
Просмотр, анализ конфигурационных параметров. Корректировка конфигурационных параметров (при необходимости).						
Частичная разборка демонтированного прибора, чистка, замена дефектных деталей, сборка. Проверка работоспособности.	В ремонтной мастерской.			-		

Таблица 147
Техническое обслуживание электропривода со встроенным блоком управления

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Проверка отсутствия механических повреждений, целостности и герметичности корпуса, надежности крепления, наличия бирок. Осмотр кабельных вводов. Проверка целостности заземляющего проводника, наличия консистентной смазки и подтяжка резьбовых соединений у привода и заземлителя. Проверка работоспособности органов индикации. Очистка от пыли и загрязнений.	Без снятия напряжения.	P4	Набор электромонтажного инструмента, ветошь.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.	Ежемесячно.	-

ПРИЛОЖЕНИЕ 1 К НОРМАТИВАМ КОМПАНИИ «НОРМЫ ВРЕМЕНИ НА ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СРЕДСТВ АВТОМАТИЗАЦИИ, СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА, ПРИМЕНЯЕМЫХ НА

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
конфигурационных параметров (при необходимости).						
Частичная разборка демонтированного прибора, чистка, замена дефектных деталей, сборка. Проверка работоспособности.	В ремонтной мастерской.			-		

Таблица 148
Техническое обслуживание электропривода регулирующего отсечного клапана/крана

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Проверка отсутствия механических повреждений, целостности и герметичности корпуса, надежности крепления, наличия бирок. Осмотр кабельных вводов. Проверка целостности заземляющего проводника, наличия консистентной смазки и подтяжка резьбовых соединений у привода и заземлителя. Проверка работоспособности органов индикации. Очистка от пыли и загрязнений.	Без снятия напряжения.	P4	Набор электромонтажного инструмента, ветошь.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.	Ежемесячно.	-
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежеквартально.	-

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИИ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
Обслуживание контактных соединений. Осмотр на целостность, чистка разъёмов, контактов, клеммников. Проверка наличия маркировки разъёмов, наконечников проводов, клеммников. Проверка технического состояния рабочих поверхностей контактов, затяжки крепёжных соединений.	Со снятием напряжения.	P4, P5	Пульт настройки электропривода, HART-коммуникатор (при наличии интерфейса).	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке. Маскирование блокировок (при необходимости)		
ТО-3						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	Ежегодно.	-
Проверка отсутствия напряжения. Отсоединение питающих и контрольных кабелей, заземления. Демонтаж прибора. Монтаж прибора из обменного фонда. Подключение питающих и контрольных кабелей, заземления. Проверка взрывозащиты. Проверка работоспособности концевых выключателей. Настройка концевых выключателей (при необходимости) в соответствии с руководством по эксплуатации привода.	Со снятием напряжения.	K1, P5	Набор электромонтажного инструмента.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке. Маскирование блокировок (при необходимости)		
Частичная разборка демонтированного прибора, чистка, замена дефектных деталей, сборка. Проверка работоспособности.	В ремонтной мастерской.			-		

Таблица 149
Техническое обслуживание электрического исполнительного механизма

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Внешний осмотр на отсутствие механических повреждений, целостности и герметичности корпуса, надежности крепления, наличие бирок, указателя положения. Осмотр кабельных вводов. Проверка целостности кабеля питания, наличия консистентной смазки и подтяжка резьбовых соединений у привода. Проверка работоспособности органов индикации. Очистка от пыли и загрязнений.	Без снятия напряжения.	P4	Набор электромонтажного инструмента, ветошь, гидравлическое масло.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.	Ежемесячно.	-
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежеквартально.	-
Ревизия сальникового уплотнения, добавление смазки, подтяжка сальника. Настройка работы конечных выключателей.	Со снятием напряжения.	6P4, P5	Набор электромонтажного инструмента, гидравлическое масло.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке. Маскирование блокировок (при необходимости)		
ТО-3						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	Ежегодно.	-
Проверка отсутствия напряжения. Отсоединение питающих и контрольных кабелей, заземления. Демонтаж прибора.	Со снятием напряжения.	K1, P5	Набор электромонтажного инструмента, гидравлическое	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком		

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
Монтаж прибора из обменного фонда. Подключение питающих и контрольных кабелей, заземления. Проверка взрывозащиты. Проверка работоспособности концевых выключателей. Настройка концевых выключателей (при необходимости) в соответствии с руководством по эксплуатации привода.			масло.	порядке. Маскирование блокировок (при необходимости)		
Частичная разборка демонтированного прибора, чистка, замена дефектных деталей, сборка. Проверка работоспособности.	В ремонтной мастерской.			-		

Таблица 150
Техническое обслуживание поршневого исполнительного механизма

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Проверка отсутствия механических повреждений, надежности крепления, наличия бирок. Осмотр кабельного ввода. Проверка целостности заземляющего проводника, наличия консистентной смазки и подтяжка резьбовых соединений у прибора и	Без снятия напряжения.	P4	Набор электромонтажного инструмента, ветошь.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.	Ежемесячно.	-

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
заземлителя. Проверка герметичности соединений, устранение неплотностей. Очистка от пыли и загрязнений.						
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежеквартально.	-
Обслуживание контактных соединений сигнализатора конечных положений и электромагнитного клапана: отключение питания, чистка контактов, подтяжка клеммных соединений, включение питания. Проверка работоспособности фильтра- регулятора.	Со снятием напряжения.	P4, P5	Набор электромонтажного инструмента, образцовый манометр, калибратор тока.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке. Маскирование блокировок (при необходимости)		
ТО-3						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	Ежегодно.	-
Проверка отсутствия напряжения. Отсоединение питающих и контрольных кабелей, заземления. Демонтаж прибора. Монтаж прибора из обменного фонда. Подключение питающих и контрольных кабелей, заземления. Проверка взрывозащиты. Просмотр конфигурационных параметров, корректировка (при необходимости).	Со снятием напряжения.	P5	Набор электромонтажного инструмента, образцовый манометр, калибратор тока.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке. Маскирование блокировок (при необходимости)		
Частичная разборка демонтированного прибора, чистка, замена дефектных деталей, сборка. Проверка работоспособности.	В ремонтной мастерской.			-		

Таблица 151
Техническое обслуживание мембранного исполнительного механизма

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Внешний осмотр на отсутствие механических повреждений дефектов. Проверка герметичности, надежности крепления, наличия бирок. Проверка герметичности соединений импульсных линий. Устранение неисправностей. Очистка от пыли и загрязнений. Проверка работоспособности.	Без снятия напряжения.	P5	Набор электромонтажного инструмента, ветошь.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.	Ежемесячно.	-
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежегодно.	-
Проверка отсутствия напряжения. Отсоединение питающих и контрольных кабелей, заземления. Демонтаж прибора. Монтаж прибора из обменного фонда. Подключение питающих и контрольных кабелей, заземления. Проверка взрывозащиты.	Со снятием напряжения.	P5	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
Частичная разборка демонтированного прибора, чистка, замена дефектных деталей, сборка. Проверка работоспособности.	В ремонтной мастерской.			-		

Таблица 152
Техническое обслуживание регулятора подачи топлива горелки

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Проверка отсутствия механических повреждений, надежности крепления, наличия бирок. Осмотр кабельного ввода. Проверка целостности заземляющего проводника, наличия консистентной смазки и подтяжка резьбовых соединений у блока управления и заземлителя. Проверка отсутствия подтекания топлива. Проверка герметичности резьбовых и иных соединений с помощью мыльной эмульсии. Проверка работоспособности датчика пламени. Очистка от пыли и загрязнений.	Без снятия напряжения.	P4	Набор электромонтажного инструмента, ветошь.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.	Ежемесячно.	-
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежеквартально.	-
Проверка питающих напряжений. Регулировка датчика пламени. Проверка давления газа за регулятором. Проверка работоспособности схемы сигнализации. Проверка реакции системы на пламя и его погасание. Проверка реакции системы на изменение мощности и соотношение воздух - топливо. Проведение контрольного розжига. Проверка выходных параметров	Со снятием напряжения.	P5	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
оборудования. Проверка срабатывания автоматического отключающего устройства.						
ТО-3						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	Ежегодно.	-
Проверка отсутствия напряжения. Отсоединение питающих и контрольных кабелей, заземления. Демонтаж прибора. Монтаж прибора из обменного фонда. Подключение питающих и контрольных кабелей, заземления. Проверка взрывозащиты.	Со снятием напряжения.	Р5	Набор электромонтажного инструмента, мегомметр.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
Частичная разборка демонтированного прибора, чистка, замена дефектных деталей, сборка. Проверка работоспособности.	В ремонтной мастерской.			-		

Таблица 153
Техническое обслуживание блока контроля герметичности клапанов

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Внешний осмотр. Проверка отсутствия механических повреждений, надежности крепления, наличия бирок.	Без снятия напряжения.	Р4	Набор электромонтажного инструмента,	-	Ежемесячно.	-

ПРИЛОЖЕНИЕ 1 К НОРМАТИВАМ КОМПАНИИ «НОРМЫ ВРЕМЕНИ НА ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СРЕДСТВ АВТОМАТИЗАЦИИ, СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА, ПРИМЕНЯЕМЫХ НА ОБЪЕКТАХ КОМПАНИИ»
№ П4-04 Н-1006 ВЕРСИЯ 1.00

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
Проверка целостности заземляющего проводника, наличия консистентной смазки и подтяжка резьбовых соединений у прибора и заземлителя. Очистка от пыли и загрязнений. Проверка работоспособности сигнальных ламп. Проверка герметичности соединений импульсных измерительных линий.			ветошь.			
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежегодно.	-
Проверка отсутствия напряжения. Отсоединение питающих и контрольных кабелей, заземления. Демонтаж прибора. Монтаж прибора из обменного фонда. Подключение питающих и контрольных кабелей, заземления. Проверка взрывозащиты.	Со снятием напряжения.	Р5	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр, калибратор сигналов (в соответствии с применяемым датчиком температуры).	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
Частичная разборка демонтированного прибора, чистка, замена дефектных деталей, сборка. Проверка работоспособности.	В ремонтной мастерской.			-		

Таблица 154
Техническое обслуживание клапана дренажного

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Проверка отсутствия механических повреждений, целостности и герметичности корпуса, надежности крепления, наличие бирок. Очистка от пыли и загрязнений. Проверка работоспособности.	Без снятия напряжения.	P4	Набор электромонтажного инструмента, ветошь.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.	Ежемесячно.	-
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежеквартально.	-
Осмотр на целостность, чистка регулятора.	Со снятием напряжения.	P4, P5	Набор электромонтажного инструмента, резинотехнические изделия, тиски.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
ТО-3						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	Ежегодно.	-
Проверка отсутствия напряжения. Отсоединение питающих и контрольных кабелей, заземления. Демонтаж прибора. Монтаж прибора из обменного фонда. Подключение питающих и контрольных кабелей, заземления. Проверка взрывозащиты.	Со снятием напряжения.	P4, P5	Набор электромонтажного инструмента, резинотехнические изделия, тиски.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
Частичная разборка демонтированного прибора, чистка, замена дефектных деталей,	В ремонтной мастерской.					

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
сборка. Проверка работоспособности.						

Таблица 155
Техническое обслуживание автоматического пробоотборника

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Внешний осмотр: -наличие маркировки, бирок; - отсутствие обрывов или повреждений изоляции соединительных линий; - состояние контактов подключения блока управления; - состояние элементов заземления; - отсутствие вмятин, видимых механических повреждений на корпусе; - герметичность кабельных вводов; - герметичность гидравлических соединений. Работоспособность изделия на соответствие объема точечной пробы.	Без снятия напряжения.	P4	Набор электромонтажного инструмента, рация, ветошь.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.	Ежемесячно.	-
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежеквартально.	-
Проведение следующих работ: - обслуживание контактных соединений. Осмотр на целостность, чистка разъёмов, контактов, клеммников, затяжка крепёжных	Со снятием напряжения.	P5	Набор электромонтажного инструмента, рация, мультиметр,	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком		

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИИ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
соединений; -проверка наличия маркировки разъёмов, наконечников проводов, клеммников. -замена уплотнительных элементов клапана-манипулятора; - проверка работоспособности; - чистка зонда от загрязнений.			ремкомплект на пробоотборник.	порядке.		
ТО-3						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	Ежегодно.	-
Проверка отсутствия напряжения. Отсоединение питающих и контрольных кабелей, заземления. Демонтаж прибора. Монтаж прибора из обменного фонда. Подключение питающих и контрольных кабелей, заземления. Проверка взрывозащиты.	Со снятием напряжения.	Р5	Набор электромонтажного инструмента, рация, мультиметр, мегомметр, ремкомплект на пробоотборник. ЗИП на пробоотборник и зонд.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
Частичная разборка демонтированного прибора, чистка, замена дефектных деталей, сборка. Проверка работоспособности.	В ремонтной мастерской.			-		

Таблица 156
Техническое обслуживание переключателя скважин многоходового

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Очистка от пыли и загрязнений. Внешний осмотр на отсутствие повреждений, надежности крепления, наличие бирок. Проверка герметичности соединений, устранение неплотностей. Проверка целостности электрических соединений и заземления. Проверка легкости хода и четкости фиксации каретки. Контроль и регулировка величин определяющих параметров.	Без снятия напряжения.	P4	Набор электромонтажного инструмента, ветошь.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке. Подготовка технологического оборудования к проведению обслуживания	Ежемесячно.	-
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежеквартально.	-
Разборка датчика положения. Ревизия датчика, устранение неисправностей. Регулировка микропереключателя (магнита относительно геркона). Ревизия сальникового уплотнения, подтяжка сальника на рейке переключателя скважин многоходового. Проверка герметичности импульсных линий.	Со снятием напряжения.	P4, P5	Набор электромонтажного инструмента.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке. Подготовка технологического оборудования к проведению обслуживания		
ТО-3						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	Ежегодно.	-
Проверка отсутствия напряжения. Отсоединение питающих и контрольных	Со снятием напряжения., со	P4, P5	Набор электромонтажного	Согласование времени проведения работ и		

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
кабелей, заземления. Демонтаж прибора. Монтаж прибора из обменного фонда. Подключение питающих и контрольных кабелей, заземления. Проверка взрывозащиты.	снятием давления в технологических трубопроводах и емкостях		инструмента.	получение разрешения в установленном заказчиком порядке. Подготовка технологического оборудования к проведению обслуживания		
Частичная разборка демонтированного прибора, чистка, замена дефектных деталей, сборка. Проверка работоспособности.	В ремонтной мастерской.			-		

Таблица 157
Техническое обслуживание газовой заслонки

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Чистка от пыли и загрязнений. Внешний осмотр на отсутствие повреждений, надежности креплений, наличие бирок. Проверка наличия крепежных штифтов, люфта поплавка. Проверка работоспособности.	Без снятия напряжения.	P4	Набор электромонтажного инструмента, ветошь.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке. Подготовка технологического оборудования к проведению обслуживания	Ежемесячно.	-
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежеквартально.	-
Проверка герметичности сальниковых	Со снятием	P4, P5	Набор	Согласование времени		

ПРИЛОЖЕНИЕ 1 К НОРМАТИВАМ КОМПАНИИ «НОРМЫ ВРЕМЕНИ НА ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СРЕДСТВ АВТОМАТИЗАЦИИ, СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА, ПРИМЕНЯЕМЫХ НА ОБЪЕКТАХ КОМПАНИИ»
№ П4-04 Н-1006 ВЕРСИЯ 1.00

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИИ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
уплотнений, легкости хода поплавка, работы заслонки и рычажного привода, вала заслонки, устранение неисправностей.	напряжения., со снятием давления в технологических трубопроводах и емкостях		электромонтажного инструмента.	проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке. Подготовка технологического оборудования к проведению обслуживания		
ТО-3						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	Ежегодно.	-
Проверка отсутствия напряжения. Отсоединение питающих и контрольных кабелей, заземления. Демонтаж прибора. Монтаж прибора из обменного фонда. Подключение питающих и контрольных кабелей, заземления. Проверка взрывозащиты. Регулировка кинематической системы привода заслонки, установление верхнего и нижнего уровня.	Со снятием напряжения., со снятием давления в технологических трубопроводах и емкостях	Р4, Р5	Набор электромонтажного инструмента.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке. Подготовка технологического оборудования к проведению обслуживания		
Частичная разборка демонтированного прибора, чистка, замена дефектных деталей, сборка. Проверка работоспособности.	В ремонтной мастерской.			-		

15. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ СРЕДСТВ АВТОМАТИЗАЦИИ, ОБСЛУЖИВАЕМЫХ В РАМКАХ СЕРВИСОВ ГРУППЫ «ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ»

Таблица 158
Техническое обслуживание термошкафа / термобокса / термочехла / обогревателя

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Проверка отсутствия механических повреждений. Проверка надежности креплений. Проверка наличия бирок. Осмотр кабельных вводов. Проверка целостности заземляющего проводника, наличия консистентной смазки. Подтяжка резьбовых соединений у заземлителя. Проверка работоспособности нагревательных элементов при температуре окружающей среды ниже порога включения термостата. Очистка от пыли и загрязнений.	Без снятия напряжения.	P5	Набор электромонтажного инструмента, ветошь.	-	Ежеквартально.	-
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежегодно.	-
Проверка отсутствия напряжения. Отсоединение питающих и контрольных кабелей, заземления. Демонтаж прибора. Монтаж прибора из обменного фонда.	Со снятием напряжения.	P5	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
Подключение питающих и контрольных кабелей, заземления. Проверка взрывозащиты.						
Частичная разборка демонтированного прибора, чистка, замена дефектных деталей, сборка. Проверка работоспособности.	В ремонтной мастерской.			-		

Таблица 159

Техническое обслуживание автоматического выключателя /устройства защитного отключения

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Проверка отсутствия механических повреждений, надежности крепления, наличия бирок. Проверка надежности электрических соединений. Очистка от пыли и загрязнений.	Без снятия напряжения.	P5	Набор электромонтажного инструмента, ветошь.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.	Ежеквартально.	-
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежегодно.	-
Проверка отсутствия напряжения. Отсоединение питающих и контрольных кабелей, заземления. Демонтаж прибора. Монтаж прибора из обменного фонда.	Со снятием напряжения.	P5	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр, мегомметр, спирт	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
Подключение питающих и контрольных кабелей, заземления. Проверка взрывозащиты.			технический, консистентная смазка.			
Частичная разборка демонтированного прибора, чистка, замена дефектных деталей, сборка. Проверка работоспособности.	В ремонтной мастерской.			-		

Таблица 160
Техническое обслуживание светового индикатора

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Проверка отсутствия механических повреждений, надежности крепления, наличия бирок. Осмотр кабельного ввода. Проверка целостности заземляющего проводника, наличия консистентной смазки и подтяжка резьбовых соединений у заземлителя. Очистка от пыли и загрязнений.	Без снятия напряжения.	P5	Набор электромонтажного инструмента, ветошь.	-	Ежеквартально.	-
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежегодно.	-
Проверка отсутствия напряжения. Отсоединение питающих и контрольных	Со снятием напряжения.	P5	Набор электромонтажного	Согласование времени проведения работ и		

ПРИЛОЖЕНИЕ 1 К НОРМАТИВАМ КОМПАНИИ «НОРМЫ ВРЕМЕНИ НА ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СРЕДСТВ АВТОМАТИЗАЦИИ, СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА, ПРИМЕНЯЕМЫХ НА ОБЪЕКТАХ КОМПАНИИ»
№ П4-04 Н-1006 ВЕРСИЯ 1.00

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
кабелей, заземления. Демонтаж прибора. Монтаж прибора из обменного фонда. Подключение питающих и контрольных кабелей, заземления. Проверка взрывозащиты.	В ремонтной мастерской.		инструмента.	получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
Частичная разборка демонтированного прибора, чистка, замена дефектных деталей, сборка. Проверка работоспособности.				-		

Таблица 161
Техническое обслуживание светильника

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Проверка отсутствия механических повреждений, надежности крепления, наличия бирок. Осмотр кабельного ввода. Проверка целостности заземляющего проводника, подтяжка резьбовых соединений у заземлителя. Очистка от пыли и загрязнений.	Без снятия напряжения.	P5	Набор электромонтажного инструмента, ветошь.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.	Ежеквартально.	-
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного	В соответствии с	В соответствии	В соответствии с	В соответствии с	Ежегодно.	-

ПРИЛОЖЕНИЕ 1 К НОРМАТИВАМ КОМПАНИИ «НОРМЫ ВРЕМЕНИ НА ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СРЕДСТВ АВТОМАТИЗАЦИИ, СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА, ПРИМЕНЯЕМЫХ НА ОБЪЕКТАХ КОМПАНИИ»
№ П4-04 Н-1006 ВЕРСИЯ 1.00

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1.	ТО-1.	с ТО-1.	ТО-1.	ТО-1.		
Проверка отсутствия напряжения. Отсоединение питающих и контрольных кабелей, заземления. Демонтаж прибора. Монтаж прибора из обменного фонда. Подключение питающих и контрольных кабелей, заземления. Проверка взрывозащиты.	Со снятием напряжения.	Р5	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
Частичная разборка демонтированного прибора, чистка, замена дефектных деталей, сборка. Проверка работоспособности.	В ремонтной мастерской.			-		

Таблица 162
Техническое обслуживание реле/реле времени

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Внешний осмотр. Проверка отсутствия механических повреждений, надежности крепления, наличия бирок. Удаление загрязнений Проверка надежности электрических подсоединений.	Без снятия напряжения.	Р5	Набор электромонтажного инструмента, ветошь.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.	Ежеквартально.	-
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного	В соответствии с	В соответствии	В соответствии с	В соответствии с	Ежегодно.	-

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1. Проверка отсутствия напряжения. Отсоединение питающих и контрольных кабелей, заземления. Демонтаж прибора. Монтаж прибора из обменного фонда. Подключение питающих и контрольных кабелей, заземления. Проверка взрывозащиты.	ТО-1. Со снятием напряжения.	Р5	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
Частичная разборка демонтированного прибора, чистка, замена дефектных деталей, сборка. Проверка работоспособности. Проверка срабатывания.	В ремонтной мастерской.			-		

Таблица 163
Техническое обслуживание пневмореле

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Проверка состояния корпуса на отсутствие загрязнений и механических повреждений. Проверка наличия бирок. Очистка, затяжка крепления. Проверка правильности выставленной уставки на пневматической приставке задержки времени.	Без снятия напряжения.	Р5	Набор электромонтажного инструмента, ветошь.		Ежеквартально.	-

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежегодно.	-
Проверка отсутствия напряжения. Отсоединение питающих и контрольных кабелей, заземления. Демонтаж прибора. Монтаж прибора из обменного фонда. Подключение питающих и контрольных кабелей, заземления. Проверка взрывозащиты.	Со снятием напряжения.	Р5	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр, секундомер.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
Частичная разборка демонтированного прибора, чистка, замена дефектных деталей, сборка. Проверка работоспособности. Проверка срабатывания.	В ремонтной мастерской.			-		

Таблица 164
Техническое обслуживание усилителя

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Чистка от пыли и загрязнений. Внешний осмотр на отсутствие повреждений. Проверка наличия маркировки. Проверка надежности крепления электрических разъемов.	Без снятия напряжения.	Р5	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр, шумомер, ветошь,	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.	Ежемесячно.	-

ПРИЛОЖЕНИЕ 1 К НОРМАТИВАМ КОМПАНИИ «НОРМЫ ВРЕМЕНИ НА ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СРЕДСТВ АВТОМАТИЗАЦИИ, СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА, ПРИМЕНЯЕМЫХ НА ОБЪЕКТАХ КОМПАНИИ»
№ П4-04 Н-1006 ВЕРСИЯ 1.00

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
Проверка работоспособности с использованием встроенных систем контроля и автономных средств измерения. Проведение (при необходимости) электрических и механических регулировок.			кисть.			

Таблица 165
Техническое обслуживание микрофонной консоли

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Чистка от пыли и загрязнений. Внешний осмотр на отсутствие повреждений. Проверка наличия маркировки. Проверка надежности крепления электрических разъемов. Проверка исправности кнопок консоли.	Без снятия напряжения.	P5	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр, ветошь.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.	Ежемесячно.	-

Таблица 166

Техническое обслуживание кнопки/тумблера/концевого выключателя/ микропереключателя

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Внешний осмотр оборудования. Проверка отсутствия механических повреждений, надежности крепления, наличия бирок. Осмотр кабельных вводов. Очистка от пыли и загрязнений.	Без снятия напряжения.	P4	Набор электромонтажного инструмента, ветошь.		Ежеквартально.	-
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежегодно.	-
Обслуживание контактных соединений: отключение питания проверка состояния клеммных соединений, наличия адресной маркировки, целостности изоляции проводников, подтяжка клеммных соединений. Проверка срабатывания контактов мультиметром Проверка работоспособности. Замена неисправной лампочки или светодиодной матрицы (при необходимости).	Со снятием напряжения.	P4	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр, секундомер.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		

Таблица 167
Техническое обслуживание ключа управления

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Проверка отсутствия механических повреждений, надежности крепления, наличия бирок. Удаление загрязнений, чистка контактов, проверка состояния уплотнительных резиновых колец.	Без снятия напряжения.	P4	Набор электромонтажного инструмента, ветошь.		Ежеквартально.	-
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежегодно.	-
Проверка надежности электрических соединений, регулировка замыкания коммутационных контактов, устранение заеданий, люфта при переключении, проверка соосности расположения пакетов ключа. (Для АКС-22 в ТО-2 входит – проверка работоспособности ключа защиты от несанкционированного включения). Снятие, разборка, чистка контактов, смазка механизма переключения, сборка и установка.	Со снятием напряжения.	P4	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр, протирочная жидкость.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		

Таблица 168
Техническое обслуживание магнитного пускателя/контактора

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Внешний осмотр (убеждение: в отсутствии механических повреждений). Проверка прочности крепежа контактора, наличия бирок. Очистка, при необходимости, внешней поверхности контактора от пыли и грязи.	Без снятия напряжения.	P4	Набор электромонтажного инструмента, ветошь.		Ежемесячно.	-
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежегодно.	-
Тестирование контактора на работоспособность.	Со снятием напряжения.	P4	Набор электромонтажного инструмента, протирочная жидкость.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		

Таблица 169
Техническое обслуживание частотного привода

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Внешний осмотр на отсутствие механических повреждений, надежности крепления. Проверка наличия маркировок.	Без снятия напряжения.	P6	Набор электромонтажного инструмента,		Ежемесячно.	-

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
Проверка целостности заземляющего проводника, подтяжка резьбовых соединений. Очистка от пыли и загрязнений.			ветошь.			
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежегодно.	-
Проверка правильности работы, проверка качества регулирования, корректировка настроечных параметров (при необходимости). Проверка работоспособности дистанционного пульта управления. Частичная разборка, чистка, проверка работы контура регулирования путем имитации входного аналогового сигнала.	Со снятием напряжения.	P6	Набор электромонтажного инструмента, протирочная жидкость.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		

Таблица 170
Техническое обслуживание запального устройства с блоком розжига

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Внешний осмотр оборудования Проверка отсутствия механических повреждений, надежности крепления, наличия бирок. Проверка целостности ионизационного датчика, заземления.	Без снятия напряжения.	P4	Набор электромонтажного инструмента, ветошь.		Ежемесячно.	-

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
Проверка заземления металлоукава высоковольтного провода, отсутствие повреждений, нарушения герметичности. Осмотр кабельных вводов. Очистка от пыли и загрязнений.						
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежеквартально.	-
Проверка питающих напряжений. Регулировка датчика пламени. Проверка работоспособности схемы сигнализации. Проверка реакции системы на пламя и его погасание. Проведение контрольного розжига. Проверка выходных параметров оборудования.	Без снятия напряжения.	P4	Набор электромонтажного инструмента.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		
ТО-3						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	Ежегодно.	-
Демонтаж внутренней части запальника Прочистка газовых сопел эжекторов запальника, газового фильтра перед электромагнитным клапаном. Ревизия свечей и электродов зажигания: очистка от нагара, отложений и замасливания. Обслуживание контактных соединений: проверка состояния клеммных соединений, наличие адресной маркировки, целостности изоляции проводников, протяжка клеммных соединений.	Со снятием напряжения.	P4	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
Удаление пыли с фотодатчиков. Осмотр, очистка высоковольтного электрода. Сборка. Проверка работоспособности						

Таблица 171
Техническое обслуживание устройства заземления автоцистерн

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Проверка отсутствия механических повреждений, надежности крепления, наличия бирок. Осмотр кабельного ввода. Проверка надежности электрических подсоединений, целостности заземляющего проводника, наличия консистентной смазки и подтяжка резьбовых соединений у прибора и заземлителя. Проверка исправности зажима проводника заземления. Очистка от пыли и загрязнений.	Без снятия напряжения.	P5	Набор электромонтажного инструмента, ветошь.	-	Ежемесячно.	-
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежеквартально.	-
Обслуживание контактных соединений: отключение питания проверка состояния	Со снятием напряжения.	P5	Набор электромонтажного	Согласование времени проведения работ и		

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
клеммных соединений, наличия адресной маркировки, целостности изоляции проводников Проверка работоспособности. Устранение мелких неисправностей.			инструмента.	получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		

Таблица 172
Техническое обслуживание индикатора положения

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Внешний осмотр. Проверка отсутствия механических повреждений, надежности крепления, наличия бирок. Проверка надежности электрических соединений. Очистка от пыли и загрязнений.	Без снятия напряжения.	P5	Набор электромонтажного инструмента, ветошь.	-	Ежемесячно.	-
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежегодно.	-
Проверка состояния клеммных соединений, наличие адресной маркировки, целостности изоляции проводников. Проверка правильности установки, регулировка (при необходимости), протяжка клеммных соединений, проверка	Со снятием напряжения.	P5	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
работоспособности.						

Таблица 173
Техническое обслуживание шкафа/щита автоматики

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Внешний осмотр шкафа на отсутствие механических повреждений. Очистка внешних поверхностей шкафа от пыли и загрязнений. Проверка наличия маркировки и информационных надписей. Проверка состояния заземления шкафа. Осмотр крепежных элементов, кабельных вводов. Проверка замков дверцы шкафа, внутреннего освещения. Проверка работоспособности вентиляторов, температурного режима в шкафу. Устранение обнаруженных дефектов.	Без снятия напряжения.	P5	Набор электромонтажного инструмента, протирачная жидкость, ветошь, пирометр (тепловизор).	-	Ежеквартально.	-
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежегодно.	-
Отключение питания шкафа с отсоединение питающего кабеля и вывешиванием предупреждающих табличек. Очистка	С обеспечением резерва	P5	Набор электромонтажного инструмента,	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в		

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
внутренних объемов от пыли и загрязнений. Проверка надежности крепления клеммников, приборов, автоматических выключателей, искробезопасных барьеров, блоков питания и т.д. Проверка отсутствия обрывов и повреждений изоляции монтажных проводов, соединительных кабелей. Подтяжка клеммных соединений, чистка контактов, разъемов. Проверка целостности предохранителей. Подключение кабеля питания шкафа. Включение питания. Визуальная проверка работы устройств в шкафу.			протирачная жидкость, кисть мягкая, ветошь, пылесос сервисный, мультиметр, пирометр (тепловизор).	установленном заказчиком порядке.		

16. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ СРЕДСТВ АВТОМАТИЗАЦИИ, ОБСЛУЖИВАЕМЫХ В РАМКАХ СЕРВИСОВ ГРУППЫ «ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ БЛОКОВ / УСТРОЙСТВ ПИТАНИЯ»

Таблица 174
Техническое обслуживание ИБП

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Очистка корпуса и кабельных вводов от пыли и грязи. Внешний осмотр на отсутствие повреждений. Проверка надежности установки/крепления. Проверка состояния заземления. Проверка наличия маркировки. Проверка световой индикации. Устранение выявленных неисправностей. Анализ журнала событий НМІ оператора. Проверка конфигурационных параметров ИБП. Проверка состояния аккумуляторных батарей ИБП.	Без снятия напряжения.	P5	Набор электромонтажного инструмента, ветошь.	-	Ежеквартально.	Для ИБП от 3000VA квалификация персонала должна быть не ниже K1.
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежегодно.	Для ИБП от 3000VA квалификация персонала должна быть не ниже K1.
Разборка корпуса устройства. Очистка от пыли и грязи внутренних поверхностей. Проверка вентиляторов и вентиляционных каналов.	Проводить на выведенном из технологического режима оборудовании.	P5	Набор электромонтажного инструмента, измерительные приборы, пылесос	-		

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
Проверка состояния аккумуляторных батарей на предмет окисления контактов, деформации, утечки электролита. Измерение напряжения на выходе аккумуляторных батарей. Проведение цикла "заряд-разряд". Замена неисправных батарей (при выявлении дефектов). Проверка надежности контактных соединений. Сборка корпуса устройства. Проверка выходного напряжения. Тестирование устройства во всех режимах работы с проверкой индикации, звуковой сигнализации.			сервисный, переносный ПК с сервисным ПО.			

Таблица 175
Техническое обслуживание блока питания

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Очистка корпуса и кабельных вводов от пыли и грязи. Внешний осмотр на отсутствие повреждений, устранение выявленных дефектов. Проверка надежности установки/крепления. Проверка состояния заземления. Проверка наличия маркировки.	Без снятия напряжения.	P5	Набор электромонтажного инструмента, ветошь.	-	Ежеквартально.	-

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
Проверка индикации (при наличии).						
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежегодно.	-
Разборка корпуса устройства. Очистка от пыли и грязи внутренних поверхностей. Проверка вентиляторов и вентиляционных каналов. Проверить состояние автоматических выключателей (при наличии). Проверка надежности контактных соединений. Сборка корпуса устройства. Проверка выходного напряжения. Корректировка выходного напряжения (при необходимости).	Проводить на выведенном из технологического режима оборудовании.	P5	Набор электромонтажного инструмента, измерительные приборы, пылесос сервисный, переносный ПК с сервисным ПО.	-		

Таблица 176
Техническое обслуживание пневматического блока питания

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Очистка корпуса и кабельных вводов от пыли и грязи. Внешний осмотр на отсутствие повреждений, устранение выявленных дефектов.	Без снятия напряжения.	P3	Набор электромонтажного инструмента, ветошь.	-	Ежеквартально.	-

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
Проверка надежности установки/крепления. Проверка состояния заземления. Проверка наличия маркировки. Удаление загрязнений сжатого воздуха из корпуса прибора.						
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежегодно.	-
Проверка качества регулирования и правильности показаний манометра. Демонтаж прибора. Разборка корпуса устройства. Очистка от пыли и грязи фильтрующего элемента. Проверка манометра. Регулировка прибора. Сборка корпуса устройства. Монтаж прибора. Тестирование устройства во всех режимах работы.	Проводить на выведенном из технологического режима оборудовании.	РЗ	Набор электромонтажного инструмента, измерительные приборы, пылесос.	-		

Таблица 177
Техническое обслуживание стабилизатора напряжения

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Очистка корпуса и кабельных вводов от пыли	Без снятия	РЗ	Набор	-	Ежеквартально.	-

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
и грязи. Внешний осмотр на отсутствие повреждений, устранение выявленных дефектов. Проверка надежности установки/крепления. Проверка состояния заземления. Проверка наличия маркировки. Проверка индикации (при наличии).	напряжения.		электромонтажного инструмента, ветошь.			
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежегодно.	-
Разборка корпуса устройства. Очистка от пыли и грязи внутренних поверхностей. Проверка состояния токосъемных роликов. Проверка вентиляторов охлаждения. Проверить состояние и натяжения приводного ремня (при наличии). Проверка и протяжка электрических контактов стабилизатора. Сборка корпуса устройства. Проверка сигналов платы регулирования.	Проводить на выведенном из технологического режима оборудовании.	РЗ	Набор электромонтажного инструмента, измерительные приборы, пылесос сервисный.	-		

Таблица 178
Техническое обслуживание инвертора напряжения

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
Очистка корпуса и кабельных вводов от пыли и грязи. Внешний осмотр на отсутствие повреждений, устранение выявленных дефектов. Проверка надежности установки/крепления. Проверка состояния заземления. Проверка наличия маркировки. Анализ журнала событий (проверка на ложное срабатывание). Проверка конфигурационных параметров ИБП. Проверка состояния аккумуляторных батарей ИБП.	Без снятия напряжения.	РЗ	Набор электромонтажного инструмента, ветошь.	-	Ежеквартально.	-
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежегодно.	-
Разборка корпуса устройства. Очистка от пыли и грязи внутренних поверхностей. Проверка вентиляторов и вентиляционных каналов. Проверить состояние аккумуляторных батарей на отсутствие окисления контактов, деформации, утечки электролита. Измерение напряжения на выходе аккумуляторных батарей. Проведение цикла "заряд-разряд". Проверка надежности контактных соединений. Сборка корпуса устройства. Проверка выходного напряжения. Тестирование устройства во всех режимах	Проводить на выведенном из технологического режима оборудовании.	РЗ	Набор электромонтажного инструмента, измерительные приборы, пылесос сервисный.	-		

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
работы с проверкой индикации, звуковой сигнализации.						

17. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ СРЕДСТВ АВТОМАТИЗАЦИИ, ОБСЛУЖИВАЕМЫХ В РАМКАХ СЕРВИСОВ ГРУППЫ «ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ КАНАЛОВ, ОБОРУДОВАНИЯ И ПРОТОКОЛОВ СВЯЗИ»

Таблица 179
Техническое обслуживание кабельной линии

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Очистка от пыли и загрязнений. Внешний осмотр на отсутствие повреждений изоляции, металлорукава, термо-усаживающей трубки, надежности их крепления. Проверка наличия маркировки кабеля. Проверка целостности кабельных трасс, отсутствие незакрепленных кабелей, состояний кабельных лотков и опор. Проверка состояния кабельных вводов. Проверка целостности заземляющего проводника и надежности его крепления, наличия консистентной смазки. Подтяжка резьбовых соединений у заземлителя. Устранение выявленных неисправностей, за исключением замены неисправных металло-рукава, кабельных лотков и опор, кабеля.	Без снятия напряжения.	P5	Набор электромонтажного инструмента, набор слесарно-монтажного инструмента, консистентная смазка, изолента, кабельные бирки, ветошь.	-	Раз в полгода.	-

Таблица 180
Техническое обслуживание оптической кабельной линии

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Очистка корпуса и кабельных вводов от пыли и грязи. Внешний осмотр на отсутствие повреждений, устранение выявленных дефектов. Проверка надежности установки/крепления. Проверка состояния заземления. Проверка наличия маркировки. Проверка индикации (при наличии).	Без снятия напряжения.	P5	Набор электромонтажного инструмента, протирочная жидкость, ветошь.	-	Ежеквартально.	-
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежегодно.	-
Отключение оптических линий. Проверка технического состояния рабочих поверхностей контактов. Очистка соединений (пигтайлов, патчкордов). Анализ логов передачи данных (при возможности). Тестирование линии связи с помощью специального оборудования (рефрактометр), снятие характеристик. Подключение питания шкафа.	С обеспечением резерва	K1, P5	Набор электромонтажного инструмента, протирочная жидкость, ветошь, пылесос сервисный, оборудование тестирования ВОЛС (источники эталонного сигнала, рефрактометр).	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		

Таблица 181
Техническое обслуживание импульсной линии

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Очистка от пыли и загрязнений. Внешний осмотр на отсутствие повреждений. Устранение обнаруженных неисправностей. Проверка надежности крепления, при необходимости, подтянуть соединения. Проверка наличия маркировки.	Со снятием напряжения.	P5	Набор электромонтажного инструмента, ветошь, растворитель.	-	Ежеквартально.	-
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежегодно.	-
Замена поврежденных линий, развальцовка. Испытание на герметичность. Очистка, промывка внутренней полости.	Со снятием напряжения.	P5	Набор электромонтажного инструмента, вспомогательное оборудование и материалы, ветошь.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		

Таблица 182
Техническое обслуживание пневматической линии

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Очистка от пыли и загрязнений. Внешний осмотр на отсутствие повреждений.	Со снятием напряжения.	P5	Набор электромонтажного	-	Ежеквартально.	-

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
Устранение обнаруженных неисправностей. Проверка надежности крепления, при необходимости, подтянуть соединения. Проверка наличия и читаемости маркировки. В случае отсутствия (плохой читаемости) маркировки необходимо ее нанести (обновить).			инструмента, ветошь.			
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежегодно.	-
Замена поврежденных линий. Продувка, испытание на герметичность.	Со снятием напряжения.	P5	Набор электромонтажного инструмента, вспомогательное оборудование и материалы, ветошь.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		

Таблица 183
Техническое обслуживание соединительной коробки

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Очистка от пыли и загрязнений. Внешний осмотр на отсутствие повреждений, надежности крепления. Проверка наличия маркировки. Осмотр кабельных вводов, разъемов.	Без снятия напряжения.	P5	Набор электромонтажного инструмента, ветошь.	-	Ежеквартально.	-

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
Подтяжка крышки, резьбовых соединений, кабельных вводов (при необходимости). Проверка состояния заземления.						
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежегодно.	-
Проверка состояния монтажных цепей, клеммных соединений, целостности изоляции проводников, мест паек внутри соединительной коробки. Устранение обнаруженных дефектов. Отсоединение проводников, чистка клеммных соединений и наконечников проводников, подтяжка клеммных соединений.	Со снятием напряжения.	P5	Набор электромонтажного инструмента.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		

Таблица 184
Техническое обслуживание неуправляемого сетевого оборудования

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Очистка от пыли и загрязнений. Внешний осмотр на отсутствие повреждений. Устранение обнаруженных неисправностей. Проверка надежности крепления, при необходимости, подтянуть соединения. Проверка наличия маркировки. Проверка надежности подключения кабелей.	Без снятия напряжения.	K1	Набор электромонтажного инструмента, ветошь.	-	Ежеквартально.	-

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИИ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
Проверка положения внешних DIP переключателей (при наличии), согласно требуемым настройкам конфигурации. Проверка состояния индикации.						
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежегодно.	-
Отключение питания. Разборка устройства. Очистка от пыли внутренних объемов устройства (электронных плат, клеммных колодок, контактов разъемов). Проверка надежности крепления электронных плат и компонентов в корпусе устройства. Устранение выявленных неисправностей. Сборка устройства. Подключение питания. Проверка конфигурации устройства. Проверка работоспособности (тестирование).	Со снятием напряжения.	К1	Набор электромонтажного инструмента, пылесос.	-		

Таблица 185
Техническое обслуживание управляемого сетевого оборудования

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИИ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Очистка от пыли и загрязнений. Внешний осмотр на отсутствие повреждений. Устранение обнаруженных неисправностей. Проверка надежности крепления, при	Без снятия напряжения.	К1	Набор электромонтажного инструмента, ветошь.	-	Ежеквартально.	-

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
необходимости, подтянуть соединения. Проверка наличия маркировки. Проверка надежности подключения кабелей. Проверка положения внешних DIP переключателей (при наличии), согласно требуемым настройкам конфигурации. Проверка состояния индикации.						
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежегодно.	-
Отключение питания. Разборка устройства. Очистка от пыли внутренних объемов устройства (электронных плат, клеммных колодок, контактов разъемов). Проверка надежности крепления электронных плат и компонентов в корпусе устройства. Устранение выявленных неисправностей. Сборка устройства. Подключение питания. Проверка конфигурации устройства. Проверка работоспособности (тестирование).	Со снятием напряжения.	К1	Набор электромонтажного инструмента, пылесос.	-		

Таблица 186
Техническое обслуживание антенны

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Внешний осмотр на отсутствие повреждений,	Без снятия	Р4	Набор	-	Ежеквартально.	-

ПРИЛОЖЕНИЕ 1 К НОРМАТИВАМ КОМПАНИИ «НОРМЫ ВРЕМЕНИ НА ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СРЕДСТВ АВТОМАТИЗАЦИИ, СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА, ПРИМЕНЯЕМЫХ НА ОБЪЕКТАХ КОМПАНИИ»
№ П4-04 Н-1006 ВЕРСИЯ 1.00

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
целостности электрических соединений. Проверка наличия маркировки.	напряжения.		электромонтажного инструмента, ветошь.			
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежегодно.	-
Очистка внешних поверхностей антенны от пыли и загрязнений. Проверка надежности крепления, при необходимости, подтянуть соединения. Проверка надежности контактных соединений, при необходимости, зачистить и подтянуть. Проверка коэффициента стоячей волны антенны. Замена неисправной антенны (при необходимости). Настройка антенны. Проверка работоспособности.	Со снятием напряжения.	К1, Р4	Набор электромонтажного инструмента.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		

Таблица 187
Техническое обслуживание радиостанции/радиомодема/GPRS-3G-модема

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Очистка от пыли и загрязнений. Внешний осмотр на отсутствие повреждений. Проверка надежности крепления, при необходимости, подтянуть соединения. Проверка наличия маркировки.	Без снятия напряжения.	К1, Р4	Набор электромонтажного инструмента, ветошь.	-	Ежеквартально.	-

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
Проверка надежности подключения кабелей. Проверка состояния уровня сигнала, его стабильности. Проверка состояния индикации. Устранение обнаруженных неисправностей.						
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежегодно.	-
Перепрошивка радиостанции (при необходимости). Замер выходной мощности радиостанции. Тестирование работоспособности. Замена неисправной радиостанции / радиомодема / GPRS-3G-модема (при необходимости).	Без снятия напряжения.	К1, Р4	Набор электромонтажного инструмента, пылесос.	-		

Таблица 188
Техническое обслуживание грозозащитника

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Очистка от пыли и загрязнений. Внешний осмотр на отсутствие повреждений. Устранение обнаруженных неисправностей. Проверка надежности крепления и электрических соединений, при необходимости, подтянуть соединения.	Без снятия напряжения.	Р4	Набор электромонтажного инструмента, ветошь.	-	Раз в полгода.	-

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
Тестирование характеристик грозоразрядника на оставшийся ресурс эксплуатации, при необходимости, замена. Проверка наличия маркировки.						

18. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ СРЕДСТВ АВТОМАТИЗАЦИИ, СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ, ОБСЛУЖИВАЕМЫХ В РАМКАХ СЕРВИСОВ ГРУППЫ «ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ТИПОВЫХ СИСТЕМ АВТОМАТИКИ»

Таблица 189
Техническое обслуживание системы диагностики и защиты

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Анализ архива журнала событий и трендов автоматизированной системы. Очистка от пыли и загрязнений. Внешний осмотр на отсутствие повреждений, надежности крепления. Проверка наличия маркировок, пломб. Проверка наличия и читаемости поверительного клейма. Осмотр кабельных вводов. Проверка целостности заземляющего проводника, наличия консистентной смазки. Устранение выявленных неисправностей. Подтяжка резьбовых соединений у прибора и заземлителя.	Без снятия напряжения.	К1, Р5	Набор электромонтажного инструмента, ветошь.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.	Ежемесячно.	-
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с установленным в эксплуатационной документации на прибор	-
Просмотр, анализ конфигурационных параметров. Корректировка конфигурационных	Со снятием напряжения.	К1, Р5	Набор электромонтажного инструмента.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в		

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
параметров (при необходимости). Замена модулей сопряжения из обменного фонда (при необходимости). Проверка работоспособности.				установленном заказчиком порядке. Маскирование блокировок (при необходимости)	межповерочным интервалом (не чаще одного раза в год).	

Таблица 190
Техническое обслуживание системы управления клапаном

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Анализ архива журнала событий и трендов автоматизированной системы. Очистка от пыли и загрязнений. Внешний осмотр на отсутствие повреждений. Проверка наличия маркировок, пломб. Проверка наличия и читаемости поверительного клейма. Проверка отсутствия механических заеданий, надежности крепления электропневматического позиционера, модуля электропневматического преобразователя, рычагов обратной связи электропневматического позиционера и преобразователя, блока управления системы, пневматических трубок контроля давления в приводе, датчиков давления и температуры, фильтра-регулятора, наличия бирок.	Без снятия напряжения.	К1, Р5	Набор электромонтажного инструмента, ветошь.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.	Ежемесячно.	-

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
Смазка узлов трения. Проверка герметичности соединений импульсных линий, устранение неплотностей. Осмотр кабельного ввода. Проверка целостности заземляющего проводника, наличия консистентной смазки. Устранение выявленных неисправностей. Подтяжка резьбовых соединений у пневмопривода и заземлителя.						
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежегодно.	-
Контроль параметров и настроек системы. Проведение диагностики и калибровки клапана. Анализ конфигурационных параметров средствами прикладного ПО. Корректировка конфигурационных параметров (при необходимости). Демонтаж, очистка и монтаж фильтра-регулятора, проверка его работоспособности. Демонтаж электропневматического позиционера, частичная разборка, замена изношенных элементов, сборка, монтаж, проверка работоспособности. Демонтаж модуля электропневматического преобразователя, частичная разборка, замена изношенных элементов, сборка, монтаж, проверка работоспособности. Демонтаж блока управления системы, частичная разборка, замена дефектных элементов, сборка, монтаж, проверка	Со снятием напряжения, с переходом на байпас	К1, Р5	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр, прикладное ПО, ноутбук с RS-485 интерфейсом, RS-485 кабель, калибратор тока и термомпар.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке. Маскирование блокировок (при необходимости)		

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
работоспособности системы в целом.						

Таблица 191
Техническое обслуживание блока управления асинхронным двигателем

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Очистка от пыли и загрязнений. Внешний осмотр на отсутствие повреждений, надежности крепления. Проверка наличия маркировок, пломб. Проверка наличия и читаемости поверительного клейма. Проверка целостности заземляющего проводника, наличия консистентной смазки. Подтяжка резьбовых соединений у прибора и заземлителя. Проверка состояния индикаторов на дисплее. Проверка корректности параметров блока управления при последовательном переключении функций. Устранение выявленных неисправностей.	Без снятия напряжения.	К1, P5	Набор электромонтажного инструмента, ветошь.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.	Ежемесячно.	-
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с установленным в эксплуатационной документации на	-
Комплексная проверка работоспособности контроллера:	Со снятием напряжения.	К1, P5	Набор электромонтажного	Согласование времени проведения работ и		

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
1.Отключение питания, отключение входных датчиков и исполнительных механизмов. 2.Включение питания, имитация входных сигналов блока управления, проверка корректности выполнения алгоритма. 3.Если алгоритм выполняется некорректно, заменить ПО, пользуясь методикой, изложенной в эксплуатационной документации. 4.Если алгоритм выполняется корректно, отключить питание, имитаторы сигналов. Подключить датчики, исполнительные механизмы. Включить питание.			инструмента, имитаторы сигналов.	получение разрешения в установленном заказчиком порядке.	прибор межповерочным интервалом (не чаще одного раза в год).	

19. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ СРЕДСТВ АВТОМАТИЗАЦИИ, СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ, ОБСЛУЖИВАЕМЫХ В РАМКАХ СЕРВИСОВ ГРУППЫ «ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ТРК/ТЗК/МРК»

Таблица 192
Техническое обслуживание электронной части ТРК/МРК/ТЗК

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Проверка соответствия требованиям, принятым в Компании, оформление акта. Контроль целостности электронных/электрических частей креплений, подвергающихся вибрации. Проверка отсутствия механических повреждений, надежности крепления клеммных коробок. Осмотр кабельного ввода (силового и интерфейсного). Проверка герметичности соединений, устранение неплотностей. Очистка от пыли и загрязнений.	Без снятия напряжения.	K1	Набор электромонтажного инструмента, ветошь.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.	Ежеквартально.	-
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Раз в полгода.	-
Контроль целостности и работоспособности дисплея и его электронной платы. Контроль клеммных соединений электронного счетного устройства ТРК. Чистка электронного блока.	Без снятия напряжения.	K1	Набор электромонтажного инструмента.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-3						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	Ежегодно.	-
Осмотр целостности кабелей и проводов на наличие видимых повреждений. Протяжка клеммных соединений силовых и информационных кабелей. Проверка работоспособности обогрева электронной части ТРК. Проверка настроек, обновление версий программного обеспечения (при необходимости).	Со снятием напряжения.	К1	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		

Таблица 193
Техническое обслуживание гидравлической части ТРК/МРК/ТЗК

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Удаление загрязнений со всех узлов и деталей ТРК. Внешний осмотр всех узлов и деталей на отсутствие повреждений. Проверка соответствия пломбирования требованиям, принятым в Компании, оформление акта. Проверка герметичности соединений, устранение неплотностей, протяжка	Со снятием напряжения.	Р4	Набор слесарно-монтажного инструмента, набор электромонтажного инструмента, ветошь.	Согласование времени проведения работ в установленном заказчиком порядке	Ежеквартально.	-

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
резьбовых соединений. Проверка состояния раздаточных рукавов, кранов фитингов и разрывных муфт. Проверка состояния пистолетоприемника, колодки раздаточного крана. Проверка работоспособности ТРК (прокачка нефтепродуктов в мерник). Проверка состояния раздаточного крана на автоматическое срабатывание. Регулировка точности налива (при необходимости). Чистка/замена топливного фильтра (при необходимости).						

Таблица 194
Техническое обслуживание электрической части ТРК/МРК/ТЗК

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Проверка соответствия пломбирования требованиям, принятым в Компании, оформление акта. Контроль целостности креплений электронных/электрических частей подвергающихся вибрации. Проверка отсутствия механических повреждений, надежности крепления	Со снятием напряжения.	Р4	Набор электромонтажного инструмента, ветошь.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.	Ежеквартально.	-

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
клеммных коробок. Осмотр кабельного ввода (силового и интерфейсного). Проверка герметичности соединений, устранение неплотностей. Очистка от пыли и загрязнений. Проверка состояния электродвигателя.						

20. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ СРЕДСТВ АВТОМАТИЗАЦИИ, ОБСЛУЖИВАЕМЫХ В РАМКАХ СЕРВИСОВ ГРУППЫ «ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ КСБ: ОХРАННОЕ ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЕ»

Таблица 195
Техническое обслуживание видеокамеры (внутреннее исполнение)

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Внешний осмотр на отсутствие возможных повреждений, коррозии. Проверка наличия бирок, пломб. Проверка прочности крепления. Проверка надежности заземления. Устранение выявленных недостатков. Удаление пыли, загрязнений с видеокамеры. Очистка линзы видеокамеры (при необходимости). Проверка состояния уплотнения и крепления вводного кабеля. Проверка качества изображения на мониторе.	Без снятия напряжения.	K1	Набор электромонтажного инструмента, протирочная жидкость, ветошь, кисть, переносной ПК.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.	Ежемесячно.	-
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежегодно.	-
Проверка отсутствия напряжения. Отсоединение питающих и контрольных кабелей, заземления. Удаление пыли с внутренних поверхностей и узлов видеокамеры. Измерение электрических параметров	Со снятием напряжения.	K1	Набор электромонтажного инструмента, протирочная жидкость, ветошь, кисть, переносной	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИИ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
видеокамеры. Подключение питающих и контрольных кабелей, заземления.			ПК.			

Таблица 196
Техническое обслуживание видеокамеры (внешнее исполнение)

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИИ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Внешний осмотр на отсутствие возможных повреждений, коррозии. Проверка наличия бирок, пломб. Проверка прочности крепления. Проверка надежности заземления. Устранение выявленных недостатков. Удаление пыли, загрязнений, влаги с кожуха видеокамеры. Проверка целостности наружного защитного стекла видеокамеры (замена, при необходимости), очистка стекла. Проверка состояния уплотнения и крепления вводимого кабеля. Проверка качества изображения на мониторе.	Без снятия напряжения.	К1	Набор электромонтажного инструмента, протирочная жидкость, ветошь, кисть, переносной ПК.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.	Ежемесячно.	-
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Раз в полгода.	-
Проверка отсутствия напряжения.	Со снятием	К1	Набор	Согласование времени		

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
Отсоединение питающих и контрольных кабелей, заземления. Снятие кожуха с видеокамеры. Удаление пыли с внутренних поверхностей и узлов видеокамеры. Проверка уплотнительных колец, их смазка. Измерение электрических параметров видеокамеры. Установка кожуха на видеокамеру. Подключение питающих и контрольных кабелей, заземления.	напряжения.		электромонтажного инструмента, протирочная жидкость, ветошь, кисть, переносной ПК.	проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		

Таблица 197
Техническое обслуживание поворотного устройства видеокамеры

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Внешний осмотр на отсутствие возможных повреждений. Проверка надежности крепления кронштейна и соединений. Устранение выявленных недостатков. Очистка внешних поверхностей устройства. Осмотр поворотного устройства телекамеры (при необходимости смазка). Проверка работоспособности поворотного устройства в вертикальной/горизонтальной	Без снятия напряжения.	К1	Набор электромонтажного инструмента, ветошь.		Ежеквартально.	-

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ПЛОСКОСТИ.						

Таблица 198
Техническое обслуживание видеорегистратора

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Внешний осмотр на отсутствие повреждений. Проверка надежности крепления или установки видеорегистратора. Проверка надежности подключения силовых и интерфейсных кабелей, заземления. Проверка наличия маркировки. Очистка внешних поверхностей от пыли и грязи. Проверка работоспособности световой, звуковой индикации и табло управления. Конфигурирование видеорегистратора (при необходимости).	Без снятия напряжения.	К1	Набор электромонтажного инструмента, протирочная жидкость, ветошь, пылесос сервисный, монитор сервисный.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.	Ежемесячно.	-
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Раз в полгода (сезонно).	-
Проверка отсутствия напряжения. Отсоединение питающих и контрольных кабелей, заземления. Разборка корпуса. Очистка внутренних объемов от пыли и грязи.	Со снятием напряжения., с обеспечением резерва (при необходимости)	К1	Набор электромонтажного инструмента, протирочная жидкость, ветошь,	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
Проверка работы вентиляторов системы охлаждения. При обнаружении неработоспособных вентиляторов произвести их замену. Сборка корпуса видеорегистратора. Подключение питающих и контрольных кабелей, заземления. Проверка взрывозащиты. Проверка работы оборудования в различных режимах.			пылесос сервисный, монитор сервисный.			

Таблица 199
Техническое обслуживание усилителя/стабилизатора видеосигнала

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Внешний осмотр на отсутствие возможных повреждений. Проверка надежности крепления или установки оборудования. Проверка состояния клемм соединений, разъемов, настроечных потенциометров, видеовыхода. Устранение выявленных недостатков. Очистка внешних поверхностей устройства от пыли и грязи. Контроль исправности элементов оповещения	Без снятия напряжения.	К1	Набор электромонтажного инструмента, протирочная жидкость, ветошь.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.	Ежеквартально.	-

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
и индикации. Проверка установленных режимов функционирования. Настройка (при необходимости).						

21. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ СРЕДСТВ АВТОМАТИЗАЦИИ, ОБСЛУЖИВАЕМЫХ В РАМКАХ СЕРВИСОВ ГРУППЫ «ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ КСБ: ПРИБОРЫ ПРИЕМНО-КОНТРОЛЬНЫЕ»

Таблица 200
Техническое обслуживание прибора приемно-контрольного

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Проверка надежности крепления или установки прибора. Очистка прибора от пыли и грязи. Внешний осмотр на отсутствие повреждений корпуса прибора, кабельных вводов, проводника заземления. Проверка наличия маркировок. Проверка герметичности соединений, устранение неплотностей. Контроль исправности элементов оповещения и индикации. Анализ архива журнала событий прибора. Устранение выявленных недостатков.	Без снятия напряжения.	P5	Набор электромонтажного инструмента, протирочная жидкость, ветошь, пылесос сервисный, монитор сервисный.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.	Ежеквартально.	-
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежегодно.	-
Проверка отсутствия напряжения. Отсоединение питающих и контрольных кабелей, заземления. Частичная разборка. Очистка внутренних объемов прибора от	Со снятием напряжения.	P5	Набор электромонтажного инструмента, протирочная жидкость, ветошь,	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
пыли. Проверка надежности соединения цепей питания и сигнальных цепей, в случае необходимости протяжка винтовых соединений. Измерение напряжения резервного источника питания (при наличии). В случае необходимости зарядка или замена аккумуляторные батареи. Контроль состояния шлейфа (измерение сопротивления шлейфа сигнализации). Проверка сопротивления изоляции прибора. Сборка прибора. Подключение питающих и контрольных кабелей, заземления. Проверка работоспособности оборудования: имитация срабатывания извещателей (обрыв шлейфа сигнализации, короткое замыкание шлейфа, пропадание сетевого питания ~220В и др.).			пылесос сервисный, монитор сервисный.			

22. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ СРЕДСТВ АВТОМАТИЗАЦИИ, ОБСЛУЖИВАЕМЫХ В РАМКАХ СЕРВИСОВ ГРУППЫ «ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ КСБ: КОНТРОЛЬ И УПРАВЛЕНИЕ ДОСТУПОМ»

Таблица 201
Техническое обслуживание шлагбаума (механическая часть)

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Очистка стрелы и тумбы от пыли, грязи, влаги (при необходимости). Внешний осмотр, проверка прочности крепления тумбы и механических частей шлагбаума. Проверка точности остановки стрелы в конечных положениях, настройка конечных положений (при необходимости). Проверка плавности хода стрелы и, при необходимости, регулировка плавности хода и скорости движения стрелы. Регулировка натяжителей (противовесов).	Без снятия напряжения.	К1, Р4	Набор электромонтажного инструмента, ветошь.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.	Ежеквартально.	-
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Раз в полгода.	-
Проверка износа элементов шлагбаума (рычаги, шестерни, пружины и др.), замена изношенных элементов (при необходимости). Проверка состояния смазки подвижных частей шлагбаума, замена смазки (при необходимости).	Со снятием напряжения.	К1, Р4	Набор электромонтажного инструмента.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
Проверка состояния редуктора и обогрева (при необходимости).						

Таблица 202
Техническое обслуживание шлагбаума (электрическая часть)

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Проверка надежности крепления или установки блока управления шлагбаумом. Внешний осмотр на отсутствие повреждений. Очистка корпуса блока управления шлагбаумом от пыли, грязи, влаги (при необходимости). Проверка герметичности соединений, устранение неплотностей. Проверка наличия маркировок. Контроль состояния электрической проводки, состояния блока подключения к питающей сети и устройствам управления. Проверка работоспособности местного и дистанционного пультов управления. Замена батарейки пульта (при необходимости). Устранение выявленных недостатков.	Без снятия напряжения.	P4	Набор электромонтажного инструмента, ветошь.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.	Ежеквартально.	-
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Раз в полгода (сезонно).	-

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
Замена электрических компонентов шлагбаума (при необходимости). Проверка и замена предохранителя (при необходимости). Проверка работы датчиков безопасности шлагбаума. Проверка и корректировка (при необходимости) контрольных параметров аппаратной части (чувствительность коммутационного оборудования, исправность световой индикации, положение контрольных переключателей и радиоканальной платы управления доступом). Проверка работоспособности шлагбаума в различных режимах работы.	Со снятием напряжения.	P4	Набор электромонтажного инструмента.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		

Таблица 203
Техническое обслуживание турникета (механическая часть)

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Очистка составных частей турникета от пыли, грязи, влаги (при необходимости). Внешний осмотр на отсутствие механических повреждений. Проверка прочности крепления механических частей турникета.	Без снятия напряжения.	K1, P5	Набор электромонтажного инструмента, ветошь.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.	Ежеквартально.	-

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
Проверка работоспособности турникета в различных режимах работы.						
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Раз в полгода (сезонно).	-
Проверка износа элементов турникета, замена механических узлов (при необходимости). Проверка состояния смазки механических узлов турникета, замена смазки (при необходимости). Проверка фиксации турникета в закрытом положении.	Со снятием напряжения.	К1, Р5	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		

Таблица 204
Техническое обслуживание турникета (электрическая часть)

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Внешний осмотр на отсутствие повреждений. Очистка от пыли, грязи (при необходимости). Проверка состояния монтажных проводов, контактных соединений. Проверка и корректировка (при необходимости) контрольных параметров аппаратной части системы (чувствительность коммутационного оборудования, исправность световой индикации).	Без снятия напряжения.	Р5	Набор электромонтажного инструмента, ветошь.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.	Ежеквартально.	-

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
Устранение выявленных недостатков.						
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Раз в полгода (сезонно).	-
Замена электрических компонентов турникета (при необходимости). Проверка номинала предохранителя. Проверка надежности работы местного пульта управления. Проверка работоспособности турникета в различных режимах работы.	Со снятием напряжения.	P5	Набор электромонтажного инструмента.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		

Таблица 205
Техническое обслуживание считывателя карт доступа

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Очистка внешней поверхности считывателя от пыли, грязи. Внешний осмотр на отсутствие механических повреждений. Проверка прочности крепежа считывателя. Проверка состояния соединений шлейфов. Обслуживание контактных соединений. Проверка наличия индикации световым сигналом. Проверка работы звукового сигнализатора.	Без снятия напряжения.	K1, P5	Набор электромонтажного инструмента, ветошь.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.	Ежемесячно.	-

ПРИЛОЖЕНИЕ 1 К НОРМАТИВАМ КОМПАНИИ «НОРМЫ ВРЕМЕНИ НА ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СРЕДСТВ АВТОМАТИЗАЦИИ, СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА, ПРИМЕНЯЕМЫХ НА ОБЪЕКТАХ КОМПАНИИ»
№ П4-04 Н-1006 ВЕРСИЯ 1.00

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Раз в полгода (сезонно).	-
Проверка работоспособности считывателя (тестирование).	Без снятия напряжения.	К1, Р5	Набор электромонтажного инструмента.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		

Таблица 206
Техническое обслуживание электромагнитного замка

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Проверка надежности крепления замка, протяжка крепежных элементов замка, уголка (планки), при необходимости. Проверка люфта якоря замка, обеспечение соответствующего люфта замка (при необходимости).	Без снятия напряжения.	К1	Набор электромонтажного инструмента, ветошь.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.	Ежеквартально.	-
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Раз в полгода (сезонно).	-
Очистка корпуса, магнитоблока замка и якоря. Внешний осмотр замка на целостность	Без снятия напряжения.	К1	Набор электромонтажного инструмента.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в		

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
корпуса и магнитоблока, отсутствие трещин в корпусе или магнитоблоке. При наличие трещин в корпусе или магнитоблоке исключить дальнейшую эксплуатацию замка (замена на новый).				установленном заказчиком порядке.		

Таблица 207
Техническое обслуживание доводчика дверного

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Внешний осмотр на отсутствие механических повреждений. Проверка надежности крепления дверного доводчика. Очистка от грязи, коррозии, снега (при необходимости). Регулировка доводчика, смазка (при необходимости).	Без снятия напряжения.	P5	Набор электромонтажного инструмента, смазка машинного типа, ветошь.	-	Ежеквартально.	-

Таблица 208
Техническое обслуживание видеодомофона

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Внешний осмотр на отсутствие повреждений. Проверка надежности крепления или установки видеодомофона. Проверка надежности подключения силовых и интерфейсных кабелей. Проверка наличия маркировки. Очистка внешних поверхностей от пыли и грязи. Настройка оптимальных режимов работы. Проверка качества аудио и видеосигнала.	Без снятия напряжения.	К1, Р5	Набор электромонтажного инструмента, ветошь.	-	Ежеквартально.	-

Таблица 209
Техническое обслуживание противотаранного дорожного блокиратора (механическая часть)

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Проверка надежности крепления или установки корпуса привода блокиратора. Очистка подвижной части от пыли, грязи, влаги (при необходимости). Внешний осмотр на отсутствие повреждений. Осмотр кабельного ввода. Проверка работоспособности блокиратора.	Без снятия напряжения.	К1	Набор электромонтажного инструмента, ветошь.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.	Ежеквартально.	-

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Раз в полгода (сезонно).	-
Проверка точек останова блокиратора. Проверка отсутствия жидкости в колодце блокиратора (удаление жидкости при необходимости).	Со снятием напряжения.	К1	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр, насосный агрегат.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		

Таблица 210

Техническое обслуживание противотаранного дорожного блокиратора (электрическая часть)

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Проверка надежности крепления или установки блока управления блокиратором. Очистка корпуса блока управления блокиратором от пыли, грязи, влаги (при необходимости). Внешний осмотр на отсутствие повреждений. Проверка герметичности соединений, устранение неплотностей. Проверка номинала предохранителя. Проверка работоспособности местного и дистанционного пультов управления.	Без снятия напряжения.	К1	Набор электромонтажного инструмента, ветошь.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.	Ежеквартально.	-

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Раз в полгода (сезонно).	-
Контроль работы системы индикации блокиратора. Очистка датчиков безопасности блокиратора. Проверка работы датчиков безопасности блокиратора. Проверка работоспособности блокиратора.	Без снятия напряжения.	К1	Набор электромонтажного инструмента, мультиметр.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		

23. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ СРЕДСТВ АВТОМАТИЗАЦИИ, ОБСЛУЖИВАЕМЫХ В РАМКАХ СЕРВИСОВ ГРУППЫ «ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ»

Таблица 211
Техническое обслуживание сплит-системы/бытового, прецизионного, мобильного кондиционеров

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
<u>Внутренний блок</u> Удаление загрязнения с лицевой поверхности кондиционера. Внешний осмотр на отсутствие повреждений. Проверка исправности дренажной системы. Прочистка (при необходимости). Очистка воздушных фильтров. Контроль перепада температуры на входе и на выходе испарителя. Проверка работы вентилятора на отсутствие вибрации и постороннего шума. Проверка состояния теплоизоляции фреоновой магистрали. <u>Наружный блок</u> Проверка целостности лопастей электродвигателя вентилятора.	Без снятия напряжения.	K1, P5	Моющие средства, воздушный компрессор/мойка высокого давления, стремянка, ветошь.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.	Одноразово с мая по сентябрь	-
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного	В соответствии с	В соответствии	В соответствии с	В соответствии с	Ежегодно.	-

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1. Очистка испарителя. Очистка конденсатора. Подтягивание электрических клемм и контактов во внутреннем блоке. Подтягивание электрических клемм и контактов в наружном блоке. Чистка мойкой высокого давления (при необходимости). Проверка работы тэнов подогрева масла в картере компрессора. Проверка величины перегрева (при необходимости).	ТО-1. На выведенном из технологического режима оборудовании	с ТО-1. К1, Р5	ТО-1. Набор электромонтажного инструмента.	ТО-1. Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		

Таблица 212
Комплексное обслуживание вентиляции

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Анализ журнала событий на дисплее пульта управления. Внешний осмотр на отсутствие механических повреждений, надежности крепления, наличия маркировки (приборов КИПиА). Очистка от пыли и загрязнений (приборов КИПиА). Осмотр целостности подходящих проводок (к	Без снятия напряжения.	К1	Набор электромонтажного инструмента, измерительные приборы, переносной ПК с сервисным ПО, ветошь.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.	Ежеквартально.	-

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
приборам КИПиА). Проверка состояния подшипников, муфт, шкивов, креплений вентиляторов, виброгасящих устройств и запорной арматуры. Проверка состояния фильтров, их замена (при необходимости). Проверка состояния клапанов, жалюзи, датчиков. Проверка состояния электронагревателя. Проверка герметичности камер, состояния и целостности тепловой изоляции воздуховодов. Проверка дренажной системы. Проверка действительности поверительных клейм (калибровочных знаков) приборов КИПиА. Проверка работоспособности схемы управления вентиляцией.						
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежегодно.	-
Демонтаж приборов КИПиА с истекшим (истекающим) сроком поверки. Монтаж приборов КИПиА из обменного фонда. Очистка, проверка крепления и балансировки крыльчатки вентиляторов. Проверка прочности крепления труб, подвесных воздуховодов. Настройка вентиляционной установки. Проверка функционирования установки. Проверка величины перегрева (при	На выведенном из технологического режима оборудовании	К1	Набор электромонтажного инструмента, измерительные приборы, переносной ПК с сервисным ПО, ветошь.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
необходимости).						

Таблица 213
Техническое обслуживание электронной части вентиляции

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Анализ журнала событий (состояние системы вентиляции). Очистка от пыли и загрязнений (приборов КИПиА). Внешний осмотр на отсутствие механических повреждений, надежности крепления, наличия маркировки (приборов КИПиА). Осмотр целостности подходящих проводов (к приборам КИПиА). Проверка состояния клапанов, датчиков. Проверка состояния электронагревателя. Проверка наличия и читаемости поверительных клейм приборов КИПиА.	Без снятия напряжения.	К1, Р5	Набор электромонтажного инструмента, измерительные приборы, переносной ПК с сервисным ПО, ветошь.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.	Ежеквартально.	-
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежегодно.	-
Демонтаж приборов КИПиА с истекшим/истекающим сроком поверки. Монтаж приборов КИПиА из обменного фонда. Настройка вентиляционной установки.	На выведенном из технологического режима оборудовании	К1, Р5	Набор электромонтажного инструмента, измерительные приборы,	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
Проверка функционирования установки.			переносной ПК с сервисным ПО, ветошь.			

Таблица 214
Техническое обслуживание холодильного агрегата

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Очистка от пыли и загрязнений. Внешний осмотр на отсутствие механических повреждений, надежности крепления, наличия маркировки, целостности подходящих проводок. Устранение выявленных неисправностей. Проверка срабатывания приборов автоматического контроля и защиты. Проверка и настройка регулирующей аппаратуры (при необходимости). Проверка работы компрессора. Проверка и чистка дренажной системы.	Без снятия напряжения.	P5	Набор электромонтажного инструмента, измерительные приборы, переносной ПК с сервисным ПО, пылесос.	-	Ежеквартально.	-
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежегодно.	-
Удаление загрязнений с внутренних поверхностей. Проверка электрических соединений.	На выведенном из технологического режима	P5	Набор электромонтажного инструмента,	-		

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
Контроль перегрева/переохлаждения (при необходимости). Проверка утечек фреона с помощью течеискателя. Дозаправка оборудования фреоном (при необходимости).	оборудовании		измерительные приборы, переносной ПК с сервисным ПО, пылесос.			

24. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ СРЕДСТВ АВТОМАТИЗАЦИИ, СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ, ОБСЛУЖИВАЕМЫХ В РАМКАХ СЕРВИСОВ ГРУППЫ «ПРОВЕДЕНИЕ ИЗМЕРЕНИЙ, ИСПЫТАНИЙ, ПРОВЕРОК»

Таблица 215
Проверка технологических защит и блокировок

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Производство необходимых отключений и переключений. Имитация аварийной ситуации. Проверка срабатывания технологической защиты/блокировки. Проверка формирования соответствующих записей в журнале событий НМИ оператора. Проверка формирования соответствующей сигнализации (цвет и анимация) на мнемосхемах НМИ оператора: - выход аналогового параметра за границы уставок; - недостоверность сигнала (обрыв, короткое замыкание); - изменение значения дискретного параметра; - отсутствие связи с контроллером; - неисправность модуля ввода/вывода и др. Снятие блокировки, вызванной имитацией аварийной ситуации. Восстановление исходного рабочего состояния оборудования. Оформление протокола проверки.	Без снятия напряжения., в соответствии с методикой проверки технологических защит и блокировок	K1, P5	Набор электромонтажного инструмента. Приборы для формирования стандартных сигналов. Вспомогательное оборудование и материалы.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке. Подготовка технологического оборудования к проведению проверки	Ежегодно.	-

Таблица 216
Проверка технологической сигнализации

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Производство необходимых отключений и переключений. Имитация аварийной ситуации. Проверка срабатывания технологической звуковой и световой сигнализации на щите автомате. Снятие технологической сигнализации, вызванной имитацией аварийной ситуации. Восстановление исходного рабочего состояния оборудования. Оформление протокола проверки.	Без снятия напряжения, в соответствии с методикой проверки технологической сигнализации	К1, Р5	Набор электромонтажного инструмента. Приборы для формирования стандартных сигналов. Вспомогательное оборудование и материалы.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке. Подготовка технологического оборудования к проведению проверки	Ежегодно.	-

Таблица 217
Проверка пожарной сигнализации

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Имитация срабатывания извещателя дымового (теплого, пламени). Срабатывание ручного пожарного извещателя. Проверка срабатывания звуковой и световой сигнализации. Проверка срабатывания системы оповещения	Без снятия напряжения, в соответствии с методикой проверки ПОС	К1, Р5	Набор электромонтажного инструмента, прибор взрывозащищенный Ex-ТЕСТ, комплект	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.	Ежегодно.	-

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
управления эвакуацией. Проверка срабатывания блокировок (систем вентиляции, насосов АЗК, ТРК и т.п.)/ Проверка прохождения сигнала на пульт диспетчера пожарной части. Проверка формирования соответствующих записей в журнале событий НМІ диспетчера пожарной части. Снятие блокировки, вызванной имитацией пожара. Оформление протокола проверки.			для проверки пожарных извещателей SOLO 823, тестовый излучатель Т-07.			

Таблица 218
Кабельные электроизмерения

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Проверка отсутствия напряжения в местах подсоединения кабельной линии. Отключение кабеля от электрооборудования. Очистка контактов от пыли и грязи. Внешний осмотр на отсутствие повреждений, наличие креплений и маркировки кабеля. Проверка целостности и фазировки жил кабеля. Измерение параметров кабеля в	Со снятием напряжения.	К1, Р5	Набор электромонтажного инструмента, инструменты для опрессовки, мегомметр, мультиметр или многофункциональный электрический тестер МЭТ 5035, изолента,	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.	Ежегодно.	-

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
соответствии с методикой. Подключение кабеля к оборудованию. Оформление протокола проведения измерений.			диэлектрические перчатки, ветошь.			

Таблица 219
Электроиспытания приборов защиты

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Проверка отсутствия напряжения на приборе защиты. Отключение прибора от электрической схемы (демонтаж прибора, при необходимости). Очистка прибора от пыли и грязи. Соединение испытательного прибора с контуром заземления. Сборка схемы электроиспытания. Испытание прибора защиты в соответствии с методикой. Оформление протокола электроиспытания. Подсоединение прибора защиты в электрическую схему.	Со снятием напряжения.	К1, Р5	Набор электромонтажного инструмента, комплектное испытательное устройство «САТУРН – М1» (или аналогичное по функциональному назначению), диэлектрические перчатки, мультиметр (тестер), ветошь.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.	Ежегодно.	-

Таблица 220
Проверка заземляющих проводников

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Очистка от пыли и грязи проводников и мест подсоединения. Внешний осмотр на целостность и отсутствие повреждений, прочность соединений. Проверка сопротивления цепи между заземлителями и заземляющими элементами с помощью прибора. Оформление протокола проверки.	Без снятия напряжения.	K1, P5	Микроомметр Ф4104 или многофункциональный электрический тестер МЭТ 5035, ветошь.	-	Ежегодно.	-

25. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ СРЕДСТВ АВТОМАТИЗАЦИИ, СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ, ОБСЛУЖИВАЕМЫХ В РАМКАХ СЕРВИСОВ ГРУППЫ «СПЕЦИАЛЬНЫЕ РАБОТЫ»

Таблица 221
Техническое обслуживание метеорологической автономной станции

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
ТО-1						
Анализ журнала событий на панели управления. Внешний осмотр на отсутствие механических повреждений. Проверка наличия маркировки, целостности и надежности кабельных соединений. Проверка наличия смазки на резьбовых креплениях. Проверка надежности крепления мачты. Проверка заземления прибора. Проверка работоспособности каналов связи. Устранение выявленных замечаний.	Без снятия напряжения.	K1, P4, P5	Набор электромонтажного инструмента, ветошь, смазка, коммутационные кабели.	-	Ежемесячно.	-
ТО-2						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	В соответствии с ТО-1.	Ежеквартально.	-
Очистка станции от загрязнений, промывка спиртом. Удаление старой и нанесение свежей смазки. Настройка и регулировка датчиков станции. Ориентирование метеостанции. Проверка работоспособности метеостанции.	Со снятием напряжения.	K1, P4, P5	Набор электромонтажного инструмента, ветошь, смазка, спирт, программатор,	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, НЕ НИЖЕ	ПРИБОРЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОПЕРАЦИЙ	ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	2	3	4	5	6	7
			коммутационные кабели, средства навигации.			
ТО-3						
Выполнение объема работ, предусмотренного ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	В соответствии с ТО-2.	Ежегодно.	-
Резервное копирование БД станции на сервер. Демонтаж оборудования для отправки в поверку. Монтаж поверенной метеостанции.	Со снятием напряжения.	К1, Р3, Р4, Р5	Набор электромонтажного инструмента, программатор, коммутационные кабели, средства навигации.	Согласование времени проведения работ и получение разрешения в установленном заказчиком порядке.		