

Перечень работ, необходимых для проведения годового технического обслуживания с заменой расходных материалов для «Комплекс для сбора и временного хранения медицинских и биологических радиоактивных отходов» производства ООО «РИП», РФ.

Стоимость технического обслуживания должна быть сформирована исходя из расчета стоимости работ, проводимых ежеквартально, а также исходя из стоимости всех расходных материалов необходимых для регулярной замены (с указанием их наименований и количества) согласно спецификации завода изготовителя комплекса для сбора и временного хранения медицинских и биологических жидких радиоактивных отходов (ЖРО) отделения радионуклидной терапии. Запасные части, узлы и элементы системы, вышедшие из строя, в стоимость технического обслуживания не входят.

№ п/п	Перечень работ	Периодичность обслуживания	Примечание
1	Ежедневное техническое обслуживание оператором		
1.1	Удаленная проверка в отсутствии ошибок на вакуумной станции	Ежедневно	Производится по методике производителя
1.2	Удаленная проверка давления вакуумной станции (давление в рабочем диапазоне)	Ежедневно	
1.3	Удаленная проверка давления компрессора, обеспечивающего работу вакуумных клапанов (давление в рабочем диапазоне)	Ежедневно	
1.4	Удаленная проверка температуры нагревателя (температура в рабочем диапазоне)	Ежедневно	
1.5	Удаленная проверка и фиксация значений объемов стоков, полученных за прошедшие сутки.	Ежедневно	
2	Палаты		
2.1	Проверка и регулировка работы интерфейсов (сборные камеры, унитазы, трапы), а также замена в случае необходимости	Поквартально (согласно графика)	Проводится по методике производителя
2.2	Проверка и регулировка работы клапанов подачи воды (закрытое, открытое положение, время открытия на диагностических установках, открытие в ручном режиме управления), а также замена в случае необходимости	Поквартально (согласно графика)	
2.3	Проверка и регулировка работы датчиков протечки, а также замена в случае необходимости	Поквартально (согласно графика)	

2.4	Прочистка сетчатых фильтров, а также замена в случае необходимости	Поквартально (согласно графика)	
2.5	Прочистка мембран вакуумных клапанов, а также замена в случае необходимости	Поквартально (согласно графика)	
2.6	Переустановка (осмотр) кнопок смыва	Поквартально (согласно графика)	
3	Вакуумная станция		
3.1	Замена масел вакуумных насосов	1 раз в год	Производится по методике производителя
3.2	Обслуживание вакуумных насосов	Поквартально (согласно графика)	
3.3	Замена реле давления аварийного режима работы вакуумной станции	При необходимости	
4.	Емкости хранения		
4.1	Заполнение баков с проверкой срабатывания датчиков и устройств перелива	При необходимости, но не реже 1 раза в год	Проводится по методике производителя
4.2	Проверка и регулировка герметичности трубопроводов с устранением неисправностей	Поквартально (согласно графика)	
4.3	Проверка и регулировка герметичности ручных клапанов с устранением неисправностей	Поквартально (согласно графика)	
4.4	Проверка и регулировка работы пневматических клапанов с устранением неисправностей	Поквартально (согласно графика)	
4.5	Проверка и регулировка работы датчиков потока с устранением неисправностей	Поквартально (согласно графика)	
4.6	Проверка и регулировка работы гомогенизирующих насосов с устранением неисправностей	Поквартально (согласно графика)	
4.7	Проверка и регулировка электрических соединений с устранением неисправностей	1 раз в 6 месяцев	
4.8	Промывка промежуточного бака	При необходимости, но не реже 1 раза в год	
4.9	Промывка емкостей хранения	При необходимости, но не реже 1 раза в год	
4.10	Замена уплотнителей разгрузочных насосов	При необходимости	
4.11	Замена реле давления аварийного режима работы вакуумной станции	При необходимости	

4.12	Изменение порядка заполнения баков	При необходимости	
5	Прямки		
5.1	Проверка и регулировка работы канализационных насосов с устранением неисправностей	Поквартально (согласно графика)	Проводится по методике производителя
5.2	Проверка и регулировка работы датчиков воды в прямойке с устранением неисправностей	Поквартально (согласно графика)	
5.3	Проверка и регулировка работы алгоритма «вода в прямках» с устранением неисправностей	Поквартально (согласно графика)	Проводится по методике производителя
6	Система подачи сжатого воздуха		
6.1	Проверка работоспособности клапанной доски (пластин), влагоотделителей и лубрикаторов (при необходимости заменить), замена масла и фильтров.	1 раз в 6 месяцев	Проводится по методике производителя
7	Автоматическая система управления и ПК		
7.1	Проверка и регулировка времени работы ПК от ИБП	1 раз в 6 месяцев	Применение сервисного программного обеспечения (программное обеспечение ООО «РИП»)
7.2	Замена аккумулятора ИБП	При необходимости	Проводится по методике производителя
7.3	Проверка программного обеспечения: - проверка систем на наличие ошибок; - проверка линии связи между системой управления и модулями комплекса; - тестирование безопасности и стабильности системы при нарушении линии связи.	Поквартально (согласно графика)	Применение сервисного программного обеспечения (программное обеспечение ООО «РИП»)
7.4	Обновление программного обеспечения ПК автоматической системы управления (до последней актуальной версии производителя). Программное обеспечение ПК может нуждаться в обновлении при проведении ремонтных работ с заменой запасных частей, плановом выпуске обновлений производителя.	Не реже 1 раза в год	

7.5	Обновление программного обеспечения электронных модулей системы (до последней актуальной версии производителя). Программное обеспечение электронных модулей может нуждаться в обновлении при проведении ремонтных работ с заменой запасных частей, плановом выпуске обновлений производителя.	Не реже 1 раза в год	Применение сервисного программного обеспечения (программное обеспечение ООО «РИП»)
7.6	Сброс (обнуление) счетчика ошибок, предупреждений при работе АСУ.	Поквартально (согласно графика)	
7.7	Периодический контроль корректной работы АСУ: - поиск ошибок при работе автоматизированной системы управления.	Поквартально (согласно графика)	
7.8	Проведение периодических испытаний и испытания на постоянство параметров.	Поквартально (согласно графика)	
7.9	Настройка пользовательских параметров, коррекция значений уставок.	Поквартально (согласно графика)	
7.10	Создание резервной копии файлов системы и параметров оборудования.	Поквартально (согласно графика)	
8	Тестирование и диагностика системы спецканализации		
8.1	Запуск программы «Тестирование и диагностика системы спецканализации»	Поквартально (согласно графика)	Применение сервисного программного обеспечения (программное обеспечение ООО «РИП»)
8.2	Проведение теста всей системы	Поквартально (согласно графика)	
8.3	Анализ и диагностика результатов теста	Поквартально (согласно графика)	
8.4	Создание отчётного протокола по результатам проведенного теста всей системы	Поквартально (согласно графика)	
9	Система уведомлений и предупреждений		
9.1	Ввод пароля подтверждения проведенного технического обслуживания	Поквартально (согласно графика)	Применение сервисного программного обеспечения (программное обеспечение ООО «РИП»)
9.2	Проверка работы системы уведомлений	Поквартально (согласно графика)	
9.3	Настройка таймеров периодичности уведомлений	Поквартально (согласно графика)	
9.4	Проверка работы системы предупреждений	Поквартально (согласно графика)	
9.5	Настройка таймеров периодичности предупреждений	Поквартально (согласно графика)	
9.6	Настройка режима ограниченной функциональности	Поквартально (согласно графика)	

10	Перечень работ по обеспечению предотвращения возникновения неисправностей в процессе эксплуатации в межрегламентный период
10.1	Инструктаж медицинского персонала по правилам эксплуатации медицинского оборудования и соблюдению правил техники безопасности при работе с ним. Оказание консультационной поддержки пользователя при обращении в нештатной или аварийной ситуации.
10.2	Дистанционная диагностика оборудования с применением передачи данных системы журналирования комплекса через сеть интернет по средствам предоставления сервисного программного обеспечения и подключения к сервисной сети производителя (требования по подключению облучателя и реализацию подключения обеспечивает Исполнитель в соответствии с требованиями производителя на момент подключения).

Инженер РЛО-4



М.А.Ганчарук