

## Техническая спецификация

№ п/п	Критерии	Описание			
1	<b>Наименование медицинской техники (далее – МТ) (в соответствии с государственным реестром МТ)</b>	<b>Высокочастотный электрокоагулятор с аргоновой приставкой</b>			
2	<b>Требования к комплектации</b>	№ п/п	Наименование комплектующего к МТ (в соответствии с государственным реестром МТ)	Техническая характеристика комплектующего к МТ	Требуемое количество (с указанием единицы измерения)
<b>Основные комплектующие</b>					
3		1	Высокочастотный электрокоагулятор для монополярных, биполярных сечений и коагуляции	<b>Технические характеристики:</b> электропитание от сети потребляемая мощность в резервном режиме 65ВА частота сети 50/60Гц максимально потребляемая мощность при ВЧ выходной мощности 300Вт 930ВА разъем для выравнивания потенциалов диапазон напряжения 220В-240В диапазон входного напряжения 120В-240В потребление тока в резервном режиме 0,29А потребление тока при максимальной ВЧ мощности 4,0А сетевой предохранитель 2 х 5АН Т максимальная выходная мощность в режиме монополярное сечение 300 Вт максимальная выходная мощность в режиме монополярная коагуляция 120 Вт частота тока ВЧ-генератора, 330 кГц / 1МГц Подключение инструментов: количество разъемов для подключения монополярных инструментов, 2 количество разъемов для подключения биполярных инструментов, 1 количество портов для подключения ножных педалей, 2 Монополярные функции:	

Автоматическое регулирование электрической дуги для всех режимов монополярного сечения

Режим «Сечения» для рассечения тканей с усиленным регулируемым эффектом коагуляции.

Регулятор электрической дуги быстро корректирует значение мощности на выходе при различиях в структуре ткани и изменениях поверхности сечения или скорости сечения до соответствующего требуемого минимального значения. Уровень поверхностного некроза можно контролировать, регулируя глубину гемостаза установками от 0 до 9.

Режим «Сечения» диапазон регулировки мощности 1 – 300 Ватт

количество изменяемых эффектов 3 пиковое напряжение 950 Впик

Режим «Сечения MicroCUT» диапазон регулировки мощности 1 – 30 Ватт

количество изменяемых эффектов 2

пиковое напряжение 570 Впик

Режим «Сечения MacroCUT»

диапазон регулировки мощности 1 – 75 Ватт

количество изменяемых эффектов 2

пиковое напряжение 570 Впик

Режим «GastroLOOP» используется в области гастроэнтерологии (только в составе опции «Аргон/Gastro Cut»). Сечение и коагуляция производится с использованием петель для полипектомии. Регулятор электрической дуги создает эффект разреза при одновременно сниженном значении мощности на выходе. Контроль воздействует на незамедлительное сечение и препятствует прилипанию электродов. В этой программе в распоряжении режимы: быстрый (~ 3 импульса сечения/с), средний (~ 1,6 импульса сечения/с) и медленный (~ 1 импульс сечения/с), опционально.

количество изменяемых эффектов 10

пиковое напряжение 800 Впик

Режим «GastroKNIFE» используется в области гастроэнтерологии (только в составе опции «Аргон/Gastro Cut»). Сечение и коагуляция



			<p>производится с использованием инструментов для папиллотомии и эндоскопической резекции. Регулятор электрической дуги создает эффект разреза при одновременно сниженном значении мощности на выходе. Контроль ARC воздействует на незамедлительное сечение и препятствует прилипанию электродов. В этой программе в распоряжении режимы: быстрый (~ 2,5 импульса сечения/с), средний (~ 1,8 импульса сечения/с) и медленный (~ 1,4 импульса сечения/с), опционально.</p> <p>количество изменяемых эффектов 10</p> <p>пиковое напряжение 800 Впик</p> <p>Программа Standard используется в стандартных случаях применения для монополярных/биполярных сечения и коагуляции. Программа Masco используется в области пластической хирургии кисти и челюстно-лицевой хирургии. Программа Micro используется в нижнем диапазоне мощности с применением тонких электродов при микроскопических структурах ткани. Режим «Умеренная контактная коагуляция» используется при контактной коагуляции с целью остановки слабых капиллярных кровотечений, а также остановки кровотечений из больших участков ткани и для коагуляции на небольших поверхностях. В этой программе в распоряжении режимы:</p> <p>Режим «Умеренная контактная коагуляция Standard»</p> <p>диапазон регулировки мощности 1 – 30 Ватт</p> <p>количество изменяемых эффектов 2</p> <p>пиковое напряжение 150 Впик</p> <p>Режим «Форсированная коагуляция» используется при контактной коагуляции с незначительным радиусом действия в тканях, преимущественно при работе с электродами, имеющими малую поверхность, или тонкими электродами. В этой программе в распоряжении режима:</p> <p>Режим «Форсированная коагуляция Cutting Mode», резка, с высокой степенью рассечения</p> <p>диапазон регулировки мощности 1 – 75 Ватт</p> <p>количество изменяемых эффектов 2</p> <p>пиковое напряжение 1 660 Впик</p> <p>Режим «Форсированная коагуляция Mixed Coag Mode»,</p>	
--	--	--	--	--

			<p>смешанная, резки и коагуляция, с умеренной степенью рассечения диапазон регулировки мощности 1 – 120 Ватт количество изменяемых эффектов 3 пиковое напряжение 3 180 Впик</p> <p>Режим «Форсированное коагуляция Non Cutting Mode», без резки только коагуляция диапазон регулировки мощности 1 – 120 Ватт количество изменяемых эффектов 3 пиковое напряжение 4 770 Впик</p> <p>«Форсированное коагуляция Micro Cutting Mode», микро резка</p> <p>диапазон регулировки мощности 1 – 30 Ватт количество изменяемых эффектов 2 пиковое напряжение 1 020 Впик</p> <p>Режим «Форсированное коагуляция Micro Mixed Mode», микро смешанная, резки и коагуляция</p> <p>диапазон регулировки мощности 1 – 30 Ватт количество изменяемых эффектов 2 пиковое напряжение 2 610 Впик</p> <p>Режим «Форсированное коагуляция Micro Non Cutting Mode», микро без резки только коагуляция</p> <p>диапазон регулировки мощности 1 – 30 Ватт количество изменяемых эффектов 2 пиковое напряжение 4 000 Впик</p> <p>Режим «Форсированное коагуляция GastroCUT», опционально</p> <p>диапазон регулировки мощности 1 – 50 Ватт количество изменяемых эффектов 2 пиковое напряжение 3 700 Впик</p> <p>Режим «Спрей коагуляция» используется для бесконтактной поверхностной коагуляции посредством электрической дуги. Этот режим используется для гемостаза в паренхиматозных тканях или в труднодоступных углублениях и совместно с аргоновой коагуляцией. Одновременная активация двух монополярных разъемов позволяет одновременно использовать два ВЧ инструмента с ручной активацией.</p> <p>Режим «Спрей коагуляция»</p> <p>диапазон регулировки мощности 1-120 Ватт количество изменяемых эффектов 3</p>	
--	--	--	--	--

			<p>пиковое напряжение 4 600 Впик Режим «Спрей коагуляция Micro» диапазон регулировки мощности 1-30 Ватт количество изменяемых эффектов 2 пиковое напряжение 3 450 Впик Режим «Аргона — плазменная коагуляция» в среде аргона «Аргон открытый» для операций с использованием дополнительного аргонного модуля BOWA ARC Plus Режим «Аргона — плазменная коагуляция» в программе Argon-Flex диапазон регулировки мощности 1-120 Ватт количество изменяемых эффектов 3 пиковое напряжение 4 600 Впик Режим «Аргона — плазменная коагуляция» в программе Argon диапазон регулировки мощности 1-120 Ватт количество изменяемых эффектов 3 пиковое напряжение 3 840 Впик Биполярные функции: Оптимальные результаты в биполярном методе (особенно в минимально инвазивной хирургии) возможны только при использовании специальных инструментов. Режим биполярной коагуляции для «контактной коагуляции Standard» пинцетом без образования искр диапазон регулировки мощности, 1 – 120 Ватт количество изменяемых эффектов 3 пиковое напряжение 175 Впик Режим биполярной коагуляции для «контактной коагуляции Micro» микропинцетом без образования искр с точно лимитированной мощностью диапазон регулировки мощности, 1 – 50 Ватт количество изменяемых эффектов 2 Возможности, наличие: Режим работы периодический (вкл./выкл. = 10/30 секунд) Максимально допустимое сопротивление между поверхностями частей разделенного электрода (CQM) 999 Ом Максимально допустимое сопротивление между</p>	
--	--	--	--	--



			<p>поверхностями частей разделенного электрода 220 Ом</p> <p>Система контроля прилегания нейтральных электродов</p> <p>Автоматический выбор типа используемого нейтрального электрода</p> <p>Индикация типа используемого нейтрального электрода: цельный, составной</p> <p>Визуальное и звуковое оповещение при опасности повреждения в связи с нейтральным электродом</p> <p>Звуковые сигналы для: предупреждения, активации, выбора параметров, стартового приветствия</p> <p>Сопровождение звукового сигнала предупреждения текстовым сообщением на экране</p> <p>Интегрированная система безопасности</p> <p>Контакт для подключения кабеля выравнивания потенциалов</p> <p>Функция самотестирования при включении</p> <p>Постоянный индикатор состояния на дисплее аппарата</p> <p>Непрерывная самопроверка и отображение ошибок в системе в виде текстового сообщения о неисправности, содержащего дальнейшую информацию</p> <p>Защита от непреднамеренной активации без подключенного инструмента</p> <p>Система автоматического регулирования электрической дуги</p> <p>Контроль над дозированием параметров ВЧ-тока, текстовое сообщение о неисправности, содержащее дальнейшую информацию</p> <p>Индикатор ошибок оператора, текстовое сообщение о неисправности, содержащее дальнейшую информацию</p> <p>Устойчивость к разрядам дефибриллятора</p> <p>Устройства ввода, отображения и коммуникации</p> <p>дисплей для отображения состояния систем безопасности, выбранных режимов использования и служебной информации</p> <p>Управление кнопками на лицевой панели</p> <p>не создающее электромагнитных помех соединение ВЧ-генератора с аргоноплазменной приставкой</p> <p>Сервисно-технические возможности:</p>	
--	--	--	--	--

				<p>CAN/UART–интерфейс для использования ПО сервисной поддержки</p> <p>Встроенная в аппарат программа для сервисной поддержки</p> <p>Количество сохраняемых пользовательских программ, 100</p> <p>Возможность возврата к заводским настройкам аппарата.</p>	
		2	<p>Аргоновый аппарат к высокочастотному электрокоагулятору для монополярных, биполярных сечений и коагуляции</p>	<p>Технические характеристики: электропитание от сети</p> <p>потребляемая мощность в режиме ожидания 20Вт/50ВА</p> <p>максимальная потребляемая мощность 40Вт/80ВА</p> <p>максимальное потребление тока 0.6А</p> <p>диапазон входного напряжения 220 - 240 В ± 10%</p> <p>частота сети 50/60Гц</p> <p>сетевые предохранители 2х 1 А с задержкой срабатывания</p> <p>разъем для выравнивания потенциалов наличие</p> <p>Разъемы:</p> <p>Один разъем для подключения аргоно-плазменных инструментов с ручной и ножной (от педали) активацией для сечения и коагуляции в среде аргона</p> <p>Два разъема для подключения газовых баллонов</p> <p>Разъем для подключения электронного датчика давления газа</p> <p>Стандартный разъем для подключения кабеля выравнивания потенциалов</p> <p>Коммуникационные разъемы: ПК-интерфейс для производства сервисного обслуживания, оптоволоконный интерфейс для подключения аргонового блока к ВЧ генератору</p> <p>Основные параметры:</p> <p>Функции аргона</p> <p>Коагуляция аргоноплазмой</p> <p>Резка с использованием аргона</p> <p>Регулировка расхода газа</p> <p>Настройка расхода</p> <p>Индикация расхода</p> <p>Максимум расход 9,5 л / мин</p> <p>Минимум расход 0,1 л / мин</p> <p>Ручная продувка</p> <p>Тип газа Аргон минимальной чистоты 4,8 (99,998%)</p> <p>Газовый порт (вход) 2х</p> <p>Давление на входе с газовым баллоном эксплуатация Макс. 4,5 бар</p> <p>Давление на входе с центральным газом подача Макс. 3,5 бар</p> <p>Давление газа на выходе Макс. 2 бар</p>	

			<p>Замена газового баллона автоматический / ручной (ручной с использованием ВЧ генератора BOWA) Индикация уровня наполнения газового баллона (ВЧ генератора BOWA)</p> <p>Расширенный визуальный / акустический предупреждение о нехватке газа</p> <p>Возможность независимого от ВЧ-генератора включения и отключения приставки</p> <p>Конвекционный тип охлаждения</p> <p>Непрерывный режим работы</p> <p>Количество одновременно подключаемых газовых баллонов 1 или 2</p> <p>Система крепления для газовых баллонов на тележку аппарата</p> <p>Возможность подключения в централизованную систему подачи газа</p> <p>Система безопасности и контроля параметров:</p> <p>Наличие перманентного самотестирования</p> <p>Непрерывная самодиагностика системы с полноценной текстовой, а также звуковой и световой индикацией процессов и ошибок в системе (на экране основного блока ВЧ генератора)</p> <p>Интегрированная система безопасности</p> <p>Контакт для подключения кабеля выравнивания потенциалов</p> <p>Функция самотестирования при включении</p> <p>Периодическая циклическая самопроверка прибора в процессе использования</p> <p>Постоянный контроль расхода газа</p> <p>Распознавание закупорки шланга</p> <p>Предварительное предупреждение при нехватке газа оптическое / звуковое</p> <p>Индикатор неисправности и номер ошибки на блоке</p> <p>Сервисно-технические возможности</p> <p>Интерфейс для использования ПО сервисной поддержки</p> <p>Режимы работы:</p> <p>Установка режимов работы и изменяемых параметров аргонного модуля на панели управления аппарата</p> <p>Возможность ручной регулировки потоков газа для каждого из режимов</p> <p>Кнопка принудительной продувки</p> <p>Разъем типа «люер» для подключения аргонного аппликатора на лицевой панели</p> <p>Минимальный устанавливаемый поток газа, 0,1 л/мин</p> <p>Максимальный устанавливаемый поток газа, 10,0 л/мин</p> <p>Диапазон регулировки потока газа в режиме «Монополярное</p>	
--	--	--	--	--



				резание – аргон», 2,0 – 10,0 л/мин Диапазон регулировки потока газа в режиме «Монополярная коагуляция – аргон открыт», 1,0 – 8,0 л/мин Диапазон регулировки потока газа в режиме «Монополярная коагуляция – аргон гибкий», 0,1 – 1,6 л/мин	
<b>Дополнительные комплектующие</b>					
		1	Кабель выравнивания потенциалов	Кабель выравнивания потенциалов. Кабели эквипотенциального соединения используются для подключения генераторов к инженерной системе больницы, длина кабеля не более 5 м	1 шт
		2	Кабель сетевой	Кабель сетевой, Штекер тип F Shuko, Длина кабеля не более 5 м	1 шт
		3	Гибкий оптический кабель	Гибкий оптический кабель. Волоконная оптика используется для подключения аргонного блока, размер: не более 135 мм	1 шт
		4	Тележка	Тележка. Габариты: не более 950х660х200 мм. 2 ролика Ø 85 мм. 2 ролика Ø 65 мм с замком тормоза.	1 шт
		5	Крепление для баллона, одинарное	Крепление для баллона, одинарное, справа. Размер: не более 235х157х316мм	1 шт
		6	Ручка для тележки с креплением спереди	Ручка для тележки с креплением спереди	1 шт
		7	Газовый баллон	Баллон для газа аргон 5 л, соединение DIN 477 № 6, пустой. Размер: не более 600 х ø 140 мм. Общий вес брутто: не более 9.2 кг	1 шт
		8	Редуктор давления	Редуктор давления. Используются для отвода аргона из баллона высокого давления для аргонного блока, DIN 477 № 6. Размер: не более 180х155х220 мм. Длина шланга: не более 0.65 м	1 шт
		9	Двухпедальный ножной переключатель	Двухпедальный ножной переключатель 250/303. Длина кабеля не более 4 м	
		10	ВЧ-инструмент держатель электродов, с переключателем, многоразового пользования	Держатель электродов, с переключателем, многоразового пользования. JackKNIFE, 2-кнопочный. Диаметр коннектора не более 2,4 мм. Штекер 3-контактный. Длина кабеля не более 4,5 м с защитой от перегиба и оранжевой полосой безопасности. Размеры: не более 155 мм	1 шт
		11	Кабель биполярный	Кабель биполярный. Коннектор со стороны инструмента стандартный для пинцетов BOWA, коннектор со стороны аппарата двух пиновый 28,58мм Длина кабеля не более 4,5 м с защитой от перегиба и оранжевой полосой безопасности. Электрическая прочность 550 Вр/Вп. Многоразового пользования	1 шт
		12	Кабель биполярный	Коннектор со стороны инструмента двух контактный, коннектор со стороны аппарата 28,58 мм. Длина кабеля не более 4,5 м с защитой от перегиба и оранжевой полосой безопасности.	1 шт

				Электрическая прочность 300 Вр/Вп. Многоразового пользования	
		13	Кабель для нейтральных электрода, одноразового пользования	Кабель для нейтрального электрода одноразового пользования. Коннектор со стороны аппарата 2 контактный International интернациональный. Длина кабеля не более 4,5 м, с защитой от перегиба и оранжевой полосой безопасности. Кабель нейтрального электрода имеет стандартную ширину не более 25 мм. Электрическая прочность 500 Вр/Вп	1 шт
		14	Набор для комплектующие	<p>Электроды монополярные, многоразового пользования. Электроды в наборе 12 шт. с контейнером, коннектор 2,4 мм. В наборе:</p> <p>Контейнер с крышкой и подставкой (1 шт.);</p> <p>Электрод-нож, прямой, коннектор 2,4 мм (1 шт.);</p> <p>Электрод-нож ромбовидный, прямой, коннектор 2,4 мм (1 шт.);</p> <p>Электрод-нож ромбовидный, изогнутый, коннектор 2,4 мм (1 шт.);</p> <p>Электрод-шпатель, прямой, коннектор 2,4 мм (1 шт.);</p> <p>Электрод-шпатель, изогнутый, коннектор 2,4 мм (1 шт.);</p> <p>Электрод-игла, прямой, коннектор 2,4 мм (1 шт.);</p> <p>Электрод-игла, изогнутый, коннектор 2,4 мм (1 шт.);</p> <p>Электрод-шарик, Ø 6 мм, прямой, коннектор 2,4 мм (1 шт.);</p> <p>Электрод-шарик, Ø 4 мм, прямой, коннектор 2,4 мм (1 шт.);</p> <p>Электрод-шарик, Ø 2 мм, прямой, коннектор 2,4 мм (1 шт.);</p> <p>Электрод-петля, проволочный, Ø 10 мм, коннектор 2,4 мм (1 шт.);</p> <p>Электрод-петля, ленточный, Ø 10 мм, коннектор 2,4 мм (1 шт.)</p> <p>Пинцеты биполярные. Форма: изогнутый. Длина: 195 мм. Размер браншей: не более 8 мм x 1 мм. Корпус покрыт диэлектрическим материалом черного цвета, антипригарный. Электрическая прочность 550 Вр/Вп. Многоразового пользования</p>	1 шт
		15	Пинцет биполярный	Пинцеты биполярные. Форма: байонетный. Длина: не более 195 мм. Размер браншей: не более 6 мм x 1 мм. Корпус покрыт диэлектрическим материалом черного цвета, антипригарный. Электрическая прочность 550 Вр/Вп. Многоразового пользования	1 шт
		16	Пинцет биполярный	Пинцеты биполярные. Форма: байонетный. Длина: не более 195 мм. Размер браншей: не более 6 мм x 1 мм. Корпус покрыт диэлектрическим материалом черного цвета, антипригарный. Электрическая прочность 550 Вр/Вп. Многоразового пользования	1 шт
		17	Инструменты: рукоятка, рабочая вставка, щипцы, стержневая	Инструменты биполярные. Щипцы биполярные в комплекте, длиной не более 340 мм. Рабочая вставка: щипцы окончатые, изогнутые. Стержневая трубка Ø 5 мм. Рукоятка. Электрическая	1 шт



			трубка	прочность 250 Вп/Вр. Многоразового пользования	
		18	Инструменты: рукоятка, рабочая вставка, диссектор, стержневая трубка	Инструменты биполярные. Щипцы биполярные в комплекте, длиной не более 340 мм. Рабочая вставка: диссектор Maryland. Стержневая трубка Ø 5 мм. Рукоятка. Электрическая прочность 250 Вп/Вр. Многоразового пользования	1 шт
		19	Ножницы биполярные	Ножницы биполярные. Форма: изогнутые, прецизионные. Размер: не более 230 мм. Корпус покрыт диэлектрическим материалом черного цвета, антипригарное покрытие. Электрическая прочность 200 Вр/Вп. Многоразового пользования	1 шт
		20	Инструменты аргоноплазменные: электроды	Электроды. Электрод аргоноплазменной коагуляции, 150 мм. Рабочая длина: не более 100 мм. Рабочая часть: Ø 5x100 мм. Электрическая прочность 4200 Вр/Вп. Многоразового пользования	1 шт
		21	Инструменты аргоноплазменные: электроды	Электроды. Электрод для аргоноплазменной коагуляции, 370 мм. Рабочая длина не более 320 мм. Рабочая часть: Ø 5x320 мм. Электрическая прочность 4200 Вр/Вп. Многоразового пользования	1 шт
		22	Инструменты аргоноплазменные: электроды	Электроды. Электрод-игла для аргоноплазменной резки и коагуляции, выдвижной, 150 мм. Рабочая длина не более 90 мм. Рабочая часть: Ø 5x90 мм. Электрическая прочность 4600 Вр/Вп. Многоразового пользования	1 шт
		23	Инструменты аргоноплазменные: держатель электродов	Держатель электродов. Аргоноплазменный держатель электродов, коннектор трех пиновый COMFORT. Кабель не более 3,5 м. Электрическая прочность 4600 Вр/Вп. Многоразового пользования	1 шт
		24	Инструменты аргоноплазменные: электроды	Электроды. Электрод-нож аргоноплазменной для резки и коагуляции, выдвижной, 150 мм. Рабочая длина не более 90 мм. Рабочая часть: Ø 5x 90 мм. Электрическая прочность 4600 Вр/Вп. Многоразового пользования	1 шт
		25	Инструменты аргоноплазменные: электроды	Электроды. Электрод-нож аргоноплазменной для резки и коагуляции, выдвижной, 370 мм. Рабочая длина не более 310 мм. Рабочая часть: Ø 5 x310 мм. Электрическая прочность 4600 Вр/Вп. Многоразового пользования	1 шт
		26	Инструменты аргоноплазменные: электроды	Электроды. Электрод аргоноплазменный, сгибаемый, 250 мм. Рабочая длина не более 200 мм. Рабочая часть: Ø 5 x200 мм. Электрическая прочность 4600 Вр/Вп. Многоразового пользования	1 шт
		27	Инструменты аргоноплазменные: электроды	Электроды. Электрод аргоноплазменный, сгибаемый, 370 мм. Рабочая длина не более 320 мм. Рабочая часть: Ø 5x320 мм. Электрическая прочность 4600 Вр/Вп. Многоразового пользования	1 шт
		<b>Расходные материалы и изнашиваемые узлы:</b>			



		1	Подушечки для очистки	Подушечка для очистки электродов. Подушечка для очистки наконечников монополярных электродов. Одноразовые, стерильные (уп. 50 шт.). Размеры: не более 43 x 43 x 6 мм	1 уп.
		2	Нейтральный электрод одноразового пользования	Нейтральный электрод одноразового пользования. Составные, системой защиты от ожогов EASY, нестерильные (уп. 100 шт.). Контактная поверхность 110 см². Общая поверхность 175 см². Область применения: универсальный > 5 кг	1 уп.
4	<b>Требования к условиям эксплуатации</b>	Требования к помещению: Площадь помещения: не менее 12 кв.м; Вентиляция помещения приточно-вытяжная; Оптимальные условия эксплуатации системы: Температура окружающей среды 10–35 °С при влажности 30–75 %; Электроснабжение 200-240В.			
5	<b>Условия осуществления поставки МИ ТСО</b> (в соответствии с ИНКОТЕРМС 2010)	DDP пункт назначения:			
6	<b>Срок поставки МИ ТСО и место дислокации</b>	С момента заключения договора в течении 60 календарных дней Адрес: г.Астана, район «Алматы» ул.А 1 здание 5			
7	<b>Условия гарантийного сервисного обслуживания МИ ТСО поставщиком, его сервисными центрами в Республике Казахстан либо с привлечением третьих компетентных лиц</b>	Гарантийное сервисное обслуживание МИ ТСО не менее 37 месяцев. Плановое техническое обслуживание должно проводиться не реже чем 1 раз в квартал. Работы по техническому обслуживанию выполняются в соответствии с требованиями эксплуатационной документации и должны включать в себя: - замену отработавших ресурс составных частей; - замене или восстановлении отдельных частей МИ ТСО; - настройку и регулировку изделия; специфические для данного изделия работы и т.п.; - чистку, смазку и при необходимости переборку основных механизмов и узлов;			