



«Утверждаю»
В.И.О. главного врача Берунийского РМО

Д.Б. Палванов

«07» март 2022 года

Техническое задание на закуп оборудования для лапароскопии
Техническое задание

№	Описание требований	Наличие функции или величина параметра по ТЗ
1. Общие требования		
1.1	Регистрационное удостоверение Минздрава Узбекистан	Наличие
1.2	Сертификат СТ-1, СЕ	Наличие
1.3	Гарантия на оборудование	1 год
1.4	Техническое обслуживание в постгарантийный период	Наличие
1.5	Год выпуска	Не ранее 2020 года
1.6	Авторизация от производителя	Наличие
2. Технические характеристики		
2.1	Блок Управления Камерой	
2.1.1	Сенсорный экран	7" с форматом 16:10
2.1.2	Радио передатчик связи	RFID; Частота 13,56 МГц; Мощность 70 мВт (+ 18 дБм)
2.1.3	Связь	Интегрированный модуль связи; Бесконтактные технологии; Fusion Card
2.1.4	Управление данными	Наличие
2.1.5	Видео выходы	Запись True Full HD с внешним USB-накопителем
2.1.6	Профили пользователей	Неограниченный
2.1.7	Датчики	Встроенный датчик света
2.1.8	Инструкции по пользованию	Всегда доступно на экране
2.1.9	Видео выходы	CVBS; Y / C; RGB; HD-SDI, 3G-SDI; DVI-D
2.1.10	Размеры	310 x 136 x 385 мм
2.1.11	Вес	4,2 кг
2.1.12	Потребляемая мощность	50 ВА
2.1.13	Температура	Рабочая: + 10 ° C / + 40 ° C; Хранение: -10 ° C / + 45 ° C
2.1.14	Влажность	Эксплуатация: от 30% до 75%; Хранение: от 20 до 85%
2.1.15	Электр. Источник питания	100 - 240 В переменного тока при 50 - 60 Гц
2.1.16	Предохранители	2 x T1AL - 250 В (только маркировка UL / CSA)
2.1.17	Стандарты	Европейская директива 93/42 / СЕЕ, IEC 60601-1; МЭК 601-2-18; МЭК 60417 и EN 980, IPX0
2.2	ГОЛОВКА КАМЕРЫ	
2.2.1	Датчик	размер 1/2"
2.2.2	Разрешение	True Full HD 1920 x 1080 пикселей; 4K Ready с совместимыми
2.2.3	Определение	1080 строк
2.2.4	Ставень	Автоматическая
2.2.5	Оптический интерфейс	Интегрированный HD Zoom

2.2.6	Фокусное расстояние	15 - 35 мм
2.2.7	Соотношение сторон	16: 9
2.2.8	Режим сканирования	Технология прогрессивного сканирования
2.2.9	Чувствительность	0,1 люкс
2.2.10	Размеры датчика	149 (Д) x 53 мм (В)
2.2.11	Вес датчика	260 г
2.2.12	Длина кабеля	3 м
2.2.13	Коэффициент шума	57 дБ
2.2.14	Стерилизация	Steris и Sterrad 100NX
2.3	СВЕТОДИОДНЫЙ ОСВЕЩЕНИЕ	
2.3.1	Сенсорный экран	7" с форматом 16:10
2.3.2	Производительность	Сравним с ксеноновым источником света мощностью 300 Вт
2.3.3	Цветовая температура	> 6500 ° К
2.3.4	Срок службы лампы	40,000 ч
2.3.5	Интегрированный	Анти-ослепление системы; Детектор светового кабеля; Автоматическая система тепловой защиты
2.3.6	Интенсивность света	Автоматический и ручной
2.3.7	Совместимость светового кабеля	Storz, Olympus, Ackermann
2.3.8	IFU	Всегда доступно на экране
2.3.9	Потребляемая мощность	160 VA
2.3.10	Электр. Источник питания	100 - 240 В переменного тока при 50 - 60 Гц
2.3.11	Габаритные размеры	310 x 136 x 385 мм
2.3.12	Вес продукта	5 кг
2.3.12	Потребляемая мощность	50 VA
2.3.13	Температура	Рабочая: + 10 ° С / + 40 ° С; Хранение: -10 ° С / + 45 ° С
2.3.14	Влажность воздуха	Эксплуатация: от 30% до 75%; Хранение: от 20 до 85%
2.3.15	Предохранители	T 2.5AL - 25 0В - UL
2.3.16	Стандарты	Класс 1, тип CF электробезопасности в соответствии с европейской директивой 93/42 / ЕЕС - класс I Соответствует международным стандартам IEC 60601-1; МЭК 60601-2 ; IEC 60417 и EN 980. Этот продукт оснащен светодиодами группы 1 в соответствии со стандартом IEC 62471, IPXO
2.4	ИНСУФФЛЯТОР	
2.4.1	Сенсорный экран	7 "с форматом 16:10
2.4.2	Поток газа	Минимум 2 л / мин до макс. 45L / мин
2.4.3	Отображает	Расход; Давление в полости; Общий объем CO2
2.4.4	Система газоснабжения	US 7/16 "разъем
2.4.5	Максимум. Скорость потока	45 л/мин в режиме высокого расхода; 2 л/мин в режиме низкого расхода
2.4.6	Автом. Функции	Управление давлением; Режим высокого потока для компенсации дефляции; Обнаружение CO2
2.4.7	Дополнительные параметры	Интегрированные параметры бариатрической инсуффляции
2.4.8	Газовая эвакуация	Внешний клапан
2.4.9	Диапазон давления	CO2 баллон от 10 до 60 бар; Центральная газовая розетка от 3 до 5 бар
2.4.10	Выбор давления	0 - 25 мм ртутного столба (с точностью до 1 мм рт.ст.)

2.4.11	IFU	Всегда доступно на экране
2.4.12	Потребляемая мощность	160 VA
2.4.13	Электр. источник питания	100 - 240 В переменного тока при 50 - 60 Гц
2.4.14	Габаритные размеры	310 x 136 x 385 мм
2.4.15	Вес продукта	8 кг
2.4.16	Потребляемая мощность	75 ВА
2.4.17	Температура	Рабочая: + 10 ° C / + 40 ° C; Хранение: -10 ° C / + 45 ° C
2.4.18	Влажность воздуха	Эксплуатация: от 30% до 75%; Хранение: от 20 до 85%
2.4.19	Предохранители	2 x 2,5 АТ - 250 В предохранителей UR замедленного действия
2.4.20	Стандарты	Электрическая защита: класс 1, тип CF; Соответствует стандарту МЭК 60 601-1; Нет защиты от воды; (IPX0); Не подходит для использования в присутствии легковоспламеняющейся смеси анестетиков, воздуха, кислорода или закиси азота.
2.5	Монитор	
2.5.1	Технология экрана	ЖК-дисплей с активной матрицей TFT, технология IPS-PRO, светодиодная подсветка
2.5.2	Активный размер экрана (диагональ)	661 мм (26 дюйма)
2.5.3	Активный размер экрана (Г x В)	576 x 324 мм (22,7 x 12,8 дюйма)
2.5.4	Форматное соотношение	16:9
2.5.5	Разрешение	2 Мпикс (1920 x 1080)
2.5.6	Шаг пиксела	0,3 мм
2.5.7	Поддержка цветов	1073 млн. (10 бит)
2.5.8	Угол обзора	178° по гор. и верт.
2.5.9	Максимальная яркость	Макс.: 900 кд/м ² (номинал)
2.5.10	При 6500 К:	600 кд/м ² , стабилизированная яркость (номинал)
2.5.11	Настройка рентгена:	750 кд/м ² , стабилизированная яркость (номинал)
2.5.12	Уровень контрастности	1400:1 (номинал)
2.5.13	Время ответа	T вкл. + T выкл. = 18 мсек (номинал)
2.5.14	Белая точка	Калибруемые значения: 5600K, 6500K, 7600K, 9300K
2.5.15	Гамма-коррекция	Собственное, 1.8, 2.0, 2.2, 2.4, DICOM
2.5.16	Передняя защитная панель	2-стороннее щелочноалюмосиликатное AR-стекло, устойчивое к царапинам
2.5.17	Клавиатура	Емкостная сенсорная клавиатура с 7 клавишами
2.5.18	РВводы видео Р	MDSC-2326 DDIH
2.5.19	Разъем DVI-I	(цифровой и аналоговый — поддержка HDMI) DVI-D 2x 3G-SDI(2x BNC) DisplayPort 1.1a
2.5.20	Компонентный видеосигнал	RGBS / YPbPr (4 разъема BNC)
2.5.21	S-video	(4-контактный мини-разъем DIN)
2.5.22	Композитный видеосигнал	SOG (1x BNC) MDSC-2326 MNAH 2x 3G-SDI (2x BNC)
2.5.23	Дистанционное управление	RS-232 (9-контактный D-sub)
2.5.24	Требования по питанию (номинальное)	MDSC-2326 DDIH: 85 Вт / 24 В ±10% MDSC-2326 MNAH: 110 Вт / 24 В ±10%
2.5.25	Внешний источник питания	Вход перем. тока: автопереключатель 100–240 В перем. тока / 47–63 Гц
2.5.26	Выход пост. тока:	+24 В пост. тока / 6 А

2.5.27	Размеры без подставки (Ш x В x Г)	640 x 419 x 87 мм (25,2 x 16,5 x 3,4 дюйма)
2.5.28	Вес нетто без подставки	9,4 кг (20,7 фунта) (MDSC-2326 DDIH) 9,8 кг / 21,6 фунта (MDSC-2326 MNAH)
2.5.29	Вес нетто без подставки в упаковке	12,5 кг (27,6 фунта) (MDSC-2326 DDIH) 12,9 кг / 28,4 фунта (MDSC-2326 MNAH)
2.5.30	Стандарт монтажа	100 x 100 мм VESA
2.5.31	Температура	Эксплуатация: от 0 до 35 °C Хранение: от -20 до 50 °C
2.5.32	Влажность	Эксплуатация: Относительная влажность от 10 до 85 % Хранение: Относительная влажность от 5 до 85 %
2.5.33	Соответствие регулирования	IEC60601 3-е изд. Сертификация/маркировка: CE, C-UL-US, DEMKO, CCC, INMETRO, EAC Безопасность (медицинское оборудование): IEC60601-1, UL60601-1, CAN/CSA C22.2
3	Комплектация	
3.1	Ножка для 26" мониторов	1шт
3.2	Оптоволоконный световодный кабель, стандартный 4,8 мм x 3,0 м	1шт
3.3	Адаптер для светодиодов Askermann©/Storz©. Со стороны эндоскопа	1шт
3.4	Адаптер для светодиодов Askermann©/Storz©. Со стороны источника света	1шт
3.5	Артоскопическая ирригационная помпа	1шт
3.6	Комплексная шейверная система, оснащенная педальным переключателем и рукояткой	1шт
3.7	Мембранно – ирригационный насос.	1шт
3.8	Тележка с колесами, лотками и ящиком.	1шт
3.9	Держатель для головки камеры	1шт
3.10	Держатель для газовых баллонов (5 и 10 л).	1шт
3.11	HD Лапароскоп, 30 °, 347mm, диаметр 10,0mm.	1шт
3.12	Троакар с силиконовым клапаном, разборный, карбоновая канюля с резьбой Ø 5,5mm	3шт
3.13	Троакар с силиконовым клапаном, разборный, карбоновая канюля с резьбой Ø 11,0 mm.	2 шт.
3.14	Троакар с силиконовым клапаном, разборный, карбоновая канюля с резьбой Ø 12,5 mm	1шт
3.15	Обтуратор, остроконечный, устойчивый к внешним воздействиям Ø 5,5mm.	1шт
3.16	Обтуратор, остроконечный, устойчивый к внешним воздействиям Ø 11,0 mm.	1шт
3.17	Обтуратор, остроконечный, устойчивый к внешним воздействиям Ø 12,5mm.	1шт
3.18	Редьюсер. Ø 11,0–5,5 мм.	1шт
3.19	Гильза редьюсера Ø 11,0–5,5 мм	
3.20	Редьюсер. Ø 12,5–5,5 мм	
3.21	Набор для дилатации 5,0–11,0 мм	6 шт

3.22	Силиконовый клапан для троакаров 10-1008 и 10-1115. Ø 5,5 мм.	10 шт
3.23	Силиконовый клапан для троакаров 10-1013 и 10-1116. Ø 11,0 и 12,5 мм.	10шт
3.24	Уплотнительный колпачок, Ø 5,5 мм	10шт
3.25	Уплотнительный колпачок, Ø 11,0 мм	10 шт
3.26	Иглы для инсуффляции. Игла Вереша. 120 мм.	1 шт
3.27	Иглы для инсуффляции. Игла Вереша. 150 мм.	1шт
3.28	Пистолетная рукоятка системы аспирации-ирригации с двухходовым клапаном	1шт
3.29	Трубка 10 мм	1шт
3.30	Трубка 5 мм	1шт
3.31	Адаптер для электродов	1шт
3.32	Электрод, кончик для аспирации и коагуляции, ВЧ-порт, канал для аспирации. Рабочая длина 330 мм.	1шт
3.33	Электрод, кончик в форме L-образного крючка. Рабочая длина 330 мм. Ø 5,0 мм.	1шт
3.34	Рукоятка из карбонового волокна, непроводящая, без кремальеры, многоразовая. Xpress Lock	4шт
3.35	Рукоятка из карбонового волокна, непроводящая, с кремальерой. Xpress Lock	6шт
3.36	Тубусы 330 мм, Ø 5,0мм	8шт
3.37	Тубусы 330 мм, Ø 10,0 мм	2шт
3.38	Зажим Аллиса атравматический, 5 мм, зубцы 3 x 4, с двойным перемещением. Xpress Lock	1шт
3.39	Зажим с острыми зацепами, стержень, 330мм Ø 10,0 мм, Xpress Lock	1шт
3.40	Зажим DG с волнистыми браншами, 5 мм, атравматические волнообразные насечки 330мм, Ø 5,0мм	1шт
3.41	Зажим Glassmann атравматический, 5 мм 330мм, Ø 5,0мм, Xpress Lock	1шт
3.42	Диссектор Мэриленд, 330 мм Ø 5,0мм, Xpress Lock	1шт
3.43	Ножницы Метценбаума, 5 мм, изогнутые, средние бранши. 330мм, Ø 5,0мм, Xpress Lock.	1шт
3.44	Зажим DG с волнистыми браншами, 5 мм, атравматические волнообразные насечки 330мм, Ø 5,0мм, Xpress Lock	1шт
3.45	Окончатые щипцы, 5 мм, миниатюрные бранши 330мм, Ø 5,0мм, Xpress Lock	1шт
3.46	Зажим Бэбкока, 330мм, Ø 10,0мм, Xpress Lock	1шт
3.47	Щипцы биопсийные ложкообразные, без шипа 330мм, Ø 5,0мм, Xpress Lock	1шт

3.48	. Клипс-апликатор для среднебольших клипс Askermann Euroclips, вращающийся, с двойным перемещением, для троакара. 330mm, Ø 10,0mm	1шт
3.49	Биполярные щипцы	5шт
3.50	Рукоятка	1шт
3.51	Тубус. 330 mm, Ø 5,0mm.	1шт
3.52	Биполярная вставка щипцы, большие, окончатые 330mm, Ø 5,0mm	1шт
3.53	Змеиный трехугольный ретрактор. 80mm triangular, 340mm, Ø 5,0mm	1шт
3.54	Иглодержатель повышенной прочности, короткий, прямой, аксиальная рукоятка, порт для очистки 330mm, Ø 5,0mm	1шт
3.55	Зонд закрывающая фасцию со швом. 180mm, Ø 3,0mm.	1шт
3.56	Инструмент (толкатель) для погружения узла с прорезью, 330mm, Ø 5,0mm.	1шт
3.57	Инъекционная игла LL Ø 1,5 мм. Льюеровский замок. 330mm, Ø 5,0mm	1шт
3.58	ВЧ-кабель для всех инструментов Askermann, монополярный, длина 2,8m, Ø 4,0mm со стороны инструмента, Ø 4,0mm со стороны генератора	1шт
3.59	Биполярный кабель для US-генераторов. 3,0 м длина.	1шт

Составил :

гл хирург Берунийского РМО



Б. Х. Оразалиев

«Утверждаю»
В.И.О. главного врача Берунийского РМО

Д.Б. Палванов

«07» март 2022 года

Технические характеристики мембранный плазмаферез

№	Требования	Показатели
1	Диапазон задания давления на входе плазмофильтра	от 100 до 250 мм рт. ст. с дискретностью задания – 5 мм рт. ст.
2	Диапазон контроля давления на входе плазмофильтра	от 50 до 300 мм рт. ст. с дискретностью показаний 5 мм рт. ст.
3	Отклонения показаний давления на входе плазмофильтра от действительных значений давления	не более ± 15 мм рт. ст.
4	Средний ударный объем насоса	(10 ± 1) мл
5	Максимальная частота перемещения прижима насоса	10 ход/мин.
6	Диапазон контроля объема перекачанного перфузата	от 0,1 до 9,99 литра, с дискретностью показаний 0,01 л
7	Отклонения показаний объема перфузата от действительных значений	не более ± 20 %.
8	Диапазон задания давления в манжете	от 0 до 70 мм рт. ст.
9	Диапазон контроля времени экстракорпорального очищения крови	от 0 до 9 ч 59 мин с пределами допускаемого отклонения ± 5 мин за 10 ч работы
10	Время непрерывной работы аппарата	Не менее 10ч
11	Класс по степени риска применения	2а
12	Средняя наработка на отказ	Не менее 2500ч
13	Средний срок службы аппарата до списания	Не менее 5 лет
14	Защита от поражения электрическим током	Класс I
15	Класс по степени риска применения	2а
16	Питание	Сеть переменного однофазного тока с напряжением от 190 до 250 В
17	Частота питающей сети	$(50 \pm 0,5)$ Гц
18	Мощность, потребляемая аппаратом, не более	100 В·А
19	Плавкие предохранители	ВП1-1 3А, 250В
20	Уровень звуковой мощности при работе	Не более 50 дБА
21	Уровень предупредительного звукового сигнала	Не более 70 дБА

22	Температура окружающей среды	+10°C...+ 35°C
23	Температура наружных частей аппарата	Не более +50°C
24	Габариты со стойкой и фильтродержателем (мм)	Не более 485x305x740 (д/ш/в)
25	Габариты без стойки и фильтродержателя	Не более 440x300x120 (д/ш/в)
	Вес	Не более 15 кг

Составил :

гл хирург Берунийского РМО



Б. Х. Оразалиев