

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

№ п/п	Наименование параметра/функции/комплектующих	Характеристика параметра/ наличие функции/ комплектующих
1	2	3
1	Функциональные требования:	
1.1.	Принцип построения системы:	
1.1.1.	В виде микрохирургической системы монолитного исполнения с эргономичным дизайном и большим сенсорным экраном для выполнения операций на заднем и переднем отрезках глаза. - Ирригации/аспирации и пневматической витректомии на базе вакуумной помпы вентури; - Факоэмульсификация (с поддержкой различных режимов работы); - Биполярная коагуляция; - Пневматическая витректомия; - эндоосветитель с возможностью использования двух видов источника света (ртутного и ксенонового) - Высокоскоростная пневматическая витректомия (5000 резов в минуту) через разрез не более 25 G; - Замещение воздух/жидкость; (70 Psi) - Автоматизированный ввод/вывод вязких жидкостей;	Наличие
1.1.2	-Возможность быстрой установки системы силами обслуживающего персонала.	Наличие
1.2.	Управление	
1.2.1.	- управление функциями прибора при помощи сенсорного экрана, педали, а также – с дистанционного пульта управления	Наличие
1.2.2.	- переход с помощью ножной педали к выполнению любой требуемой функции и/или их последовательности с заданными индивидуальными для каждого хирурга начальными параметрами	Наличие
1.2.3.	- полностью программируемая беспроводная ножная педаль, одновременно работающая в двухмерном измерении – вертикальном и горизонтальном	наличие
1.2.4.	- программирование начальных установок для неограниченного числа хирургов	Наличие
1.2.5.	- возможность сохранения информации о начальных параметрах системы на USB FLASH носителе	Наличие
1.2.6.	- возможность визуального и аудио контроля параметров функций в процессе выполнения операций	Наличие
1.2.7.	- индикация использованной мощности ультразвука	Наличие
1.2.8	- цветной монитор с диагональю экрана 18,1 дюйма, с разрешением 1280x1024	Наличие
1.3.	Возможность модернизации системы силами техперсонала Заказчика:	
1.3.1.	- управляющий компьютер с двумя USB портами	Наличие
1.3.2.	- самоинсталирующееся с USB FLASH накопителя программное обеспечение управления всей системой	Наличие
1.3.4.	- возможность ежегодной модернизации функций системы путем обновления версий программного обеспечения управления системой,	Наличие

	загружаемых с FLASH накопителей	
2	Режимы работы системы и технические параметры:	
2.1.	Аспирация	Наличие
2.1.1.	- помпа Вентури (600 мм рт ст)	Наличие
2.1.2.	- управление аспирации: линейное, фиксированное (вкл./выкл.)	Наличие
2.1.3.	- максимальный уровень аспирации: - в режиме факоэмульсификации – не менее 600 мм рт ст - в режимах ирригации/аспирации, витректомии – не менее 600 мм рт ст	Наличие
2.2.	Витректомия:	
2.2.2.	- высокоскоростная витректомия пневматическими наконечниками 20G, 23G, 25G со скоростью до 5000 резов в минуту	Наличие
2.2.3.	- одновременное линейное управление с помощью ножной педали значениями двух параметров: частотой резов и силой аспирации	Наличие
2.2.4.	- мгновенное управление рефлюксом с ножной педали	Наличие
2.4.	Эндоосвещение	
2.4.1.	- количество осветителей, работающих одновременно и регулируемых отдельно - не менее 2	Наличие
2.4.2.	- средний люминесцентный выход каждого источника – не менее 60 Кандел на 1 кв.мм.	Наличие
2.4.3.	- наличие трех защитных фильтров янтарного, зеленого и желтого цветов.	Наличие
2.5.	Введение/выведение вязких жидкостей	
2.5.1.	- автоматизированное управление с педали: режимы Фиксированного и линейного ввода/выведения	Наличие
2.5.2.	- максимальный уровень пневматического давления	не менее 70 psi
2.5.3.	- максимальный уровень вакуума аспирации	не менее 600 мм рт.ст.
2.6.	Автоматизированный контроль внутриглазного давления на переднем и заднем отрезке глаза	
2.6.1.	- автоматизированное управление обменом воздух/жидкость - максимальный уровень нагнетаемого давления – не менее 100 мм рт.ст. при скорости потока до 99 литров в час - управление с педали, экрана или дистанционного устройства Управления	Наличие
2.7.	Факоэмульсификация	
2.7.1.	- наличие следующих режимов модуляции мощности ультразвука: I. Непрерывный режим генерации ультразвука II. Импульсный режим, максимальная частота следования 250 импульсов в секунду, минимальная длительность импульсов ультразвука 2 миллисекунды, возможность изменения скважности от 5% до 95% III. Режим одиночной вспышки ультразвука, длительность вспышки (импульса) от 80 до 600 миллисекунд пауза до 1500 миллисекунд IV. Режим фиксированных вспышек ультразвука - возможность изменения длительности импульсов в пределах от 2 до 600 миллисекунд и изменения интервалов между импульсами в пределах от 2 до 600 миллисекунд V. Режим множественных вспышек ультразвука – возможность управления скважностью следования ультразвуковых импульсов от 50% до 99% при фиксированной мощности ультразвука VI. Режим «волнообразной» модуляции мощности ультразвука – волнообразное нарастание мощности ультразвука для каждого пакета импульсов	Наличие
2.7.2.	- возможность одновременного линейного управления (пропорционально движению педали в горизонтальном и	Наличие

	вертикальном направлении) значениями двух параметров: мощности ультразвука (или скважности) и уровня аспирации	
2.7.3.	- номинальная частота используемого ультразвука 28,5 кГц	Наличие
2.7.4	-возможность выполнения факоэмульсификации через разрез 1,8 мм	
2.8.	Диатермия, управляемая ножной педалью	
2.8.1	- фиксированный режим коагуляции на переднем и заднем отрезке глаза	Наличие
2.8.2.	- линейный режим коагуляции на переднем и заднем отрезке глаза	Наличие
2.8.3	- режим линейного одновременного управления (пропорционально движению педали в горизонтальном и вертикальном направлении) значениями двух параметров: выходной мощностью коагуляции и силой аспирации	Наличие
2.9.	Дистанционно-управляемый шест для емкости с ирригационным раствором	
2.9.1.	- величина хода от уровня кассеты	до 140 см
2.9.2.	- максимальная скорость	не менее 10,6 см сек
3.	Дополнительные условия	
3.1	Предоставление владельцу эксплуатационной документации, необходимой для поддержания поставленной медицинской техники в исправном, работоспособном состоянии на русском языке	Наличие
3.2	Обучение медицинских специалистов заказчика правилам эксплуатации	Наличие
3.3	Поставка в комплекте со всеми необходимыми монтажными материалами, кабелями, переходниками и т.д.	Наличие
3.4	Гарантия	37 месяцев

КГП на ПХВ «Павлодарская областная больница им. Г.Султанова»
Директор _____ **С.В.Сыздыков**

Главный внештатный офтальмолог _____ **Тлеубаев К.А.**

