

**Технические характеристики
эндоскопической видеосистемы высокого разрешения для
гастроскопии**

1. Состав (комплектация) оборудования (на 1 комплект)

№ п/п	Наименование	Базовые параметры	Кол-во
1.1	Стойка-тележка для размещения эндоскопического оборудования	2.2.1	1
1.2	ЖКИ монитор 4К	2.2.2	1
1.3	Электронный видеопроцессор 4К	2.2.3	1
1.4	Видеогастроскоп стандартный 4К	2.2.4	4
1.5	Видеогастроскоп ультратонкий HD	2.2.5	2
1.6	Видеогастроскоп с функцией оптического увеличения	2.2.6	1
1.7	Ирригационная помпа	2.2.7	1
1.8	Аспирационная помпа	2.2.8	1
1.9	Тестер герметичности 2 шт		1

2. Технические требования

2.1. Общие требования к эндоскопической системе

№ п/п	Наименование	Базовые параметры	Примечание
2.1.1	Цифровая передача изображения 4К и HD (12G-SDI и DVI) для процессора и монитора	наличие	*
2.1.2	Системы спектральной оптической и цифровой хромокопии	наличие	*
2.1.3	Встроенный либо независимый ксеноновый источник света 300 Вт, либо LED источник на не менее чем 5-ти диодах	наличие	*
2.1.4	Возможность одновременного синхронного отображения хромоэндоскопического и стандартного изображения на одном мониторе в режиме реального времени в масштабе 1:1	наличие	*

2.2. Технические характеристики оборудования

2.2.1 Стойка-тележка для размещения эндоскопического оборудования

№ п/п	Наименование	Базовые параметры
2.2.1.1	Количество полок	Не менее 4
2.2.1.2	Поворотный держатель для монитора	Наличие
2.2.1.3	Возможность блокировки колес, стопоры колеса	Наличие
2.2.1.4	Выдвижной ящик (полка) для клавиатуры	Наличие
2.2.1.5	Специальный держатель не менее 2 эндоскопов и адаптеров	Наличие
2.2.1.6	Блок розеток с сетевым фильтром	Наличие
2.2.1.7	Количество розеток	Не менее 6
2.2.1.8	Стабилизатор сетевого напряжения и источник бесперебойного питания либо изолирующий трансформатор мощностью не менее 1200Вт	Наличие

2.2.2 ЖКИ монитор медицинский 4К

№	Наименование	Базовые параметры
2.2.2.1	Диагональ	Не менее 31 дюйма
2.2.2.2	Тип экрана	TFT, активная матрица
2.2.2.3	Антибликовая матрица	Наличие
2.2.2.4	Разрешение монитора	Не менее 3840 x 2160 точек
2.2.2.5	Угол обзора	Не менее 178° (лев/прав) x 178° (верх/низ)
2.2.2.6	Защитное покрытие	наличие

2.2.3. Электронный видеопроцессор 4К

№	Наименование	Базовые параметры
2.2.3.1	Функция автоматического управления светом	наличие
2.2.3.2	Программы детального изображения структуры сосудов и слизистой оболочки	наличие
2.2.3.3	Возможность управления основными функциями с блока управления эндоскопа	наличие
2.2.3.4	Автоматическая балансировка белого цвета с функцией запоминания	наличие
2.2.3.5	Автоматический контроль яркости	наличие
2.2.3.6	Клавиатура	Наличие

2.2.3.7	Слот для карт памяти или USB-накопителя	Карты памяти или USB-носители, объемом не менее 16 GB – 3 шт. в комплекте
2.2.3.8	Контейнер для воды 4 шт.	Наличие*

2.2.4. Видеогастроскоп стандартный 4K

№	Наименование характеристики	Базовые параметры
2.2.4.1	Угол поля зрения	не менее 140°
2.2.4.2	Глубина резкости, пределы	2~100 мм*
2.2.4.3	Короткий фокус	наличие
2.2.4.4	Диаметр: дистального конца	не более 9,2 мм
2.2.4.5	Диапазон угла изгиба дистального конца	не менее; 210° вверх, 90° вниз, 100° вправо, влево
2.2.4.6	Внутренний диаметр инструментального канала	не менее 2,8 мм
2.2.4.7	Длина рабочей части	не менее 1030 мм
2.2.4.8	Матрица поддерживающая формат 4K	наличие
2.2.4.9	Дополнительный канал подачи воды	наличие*

2.2.5. Видеогастроскоп ультратонкий HD

№	Наименование характеристики	Базовые параметры
2.2.5.1	Угол поля зрения	не менее 140°
2.2.5.2	Глубина резкости, пределы	3~100 мм
2.2.5.3	Диаметр: дистального конца	не более 5,4 мм*
2.2.5.4	Диапазон угла изгиба дистального конца	не менее; 210° вверх, 90° вниз, 100° вправо, влево
2.2.5.5	Внутренний диаметр инструментального канала	не менее 2,0 мм
2.2.5.6	Длина рабочей части	не менее 1030 мм
2.2.5.7	Матрица поддерживающая формат HD	наличие

2.2.6. Видеогастроскоп с функцией оптического увеличения HD

№	Наименование характеристики	Базовые параметры
2.2.6.1	Угол поля зрения	не менее 140° в режиме WD, не менее 55° в режиме TL
2.2.6.2	Глубина резкости, пределы не хуже	3~100 мм в режиме WD, 1,5~2,5 в режиме TL
2.2.6.3	Оптическое увеличение	Не менее 85 раз
2.2.6.4	Диаметр: дистального конца	не более 11,0 мм

2.2.6.5	Диапазон угла изгиба дистального конца	не менее; 210° вверх, 90° вниз, 100° вправо, влево
2.2.6.6	Внутренний диаметр инструментального канала	не менее 2,8 мм
2.2.6.7	Длина рабочей части	не менее 1030 мм
2.2.6.8	ПЗС матрица поддерживающая формат HD	наличие
2.2.6.9	Многоразовая дистальная насадка для фиксации эндоскопа в режиме увеличения	наличие

2.2.7. Ирригационная помпа

№	Наименование характеристики	Базовые параметры
2.2.7.1	Емкость резервуара	не менее 0,5 л
2.2.7.2	Управление с помощью педали	Наличие педали в комплекте
2.2.7.3	Поток ирригации	не менее 600мл/мин
2.2.7.4	Необходимые коннекторы для подключения к ирригационному каналу поставляемых эндоскопов	наличие

2.2.8. Аспирационная помпа

№	Наименование характеристики	Базовые параметры
2.2.8.1	Максимальный вакуум	Не менее 80кПа
2.2.8.2	Поток аспирации	не менее 20л/мин
2.2.8.3	Антибактериальный фильтр	Наличие
2.2.8.4	Емкость приемного резервуара	Не менее 2 л
2.2.8.5	Уровень шума	Не более 40Дб
2.2.8.6	Педаль управления в комплекте	Наличие

2.2.9 Тестер герметичности

№	Наименование	Базовые параметры
2.2.9.1	Полное соответствие поставляемым эндоскопам	наличие

* Данные требования технического задания имеют особо важное значение и при их невыполнении конкурсное предложение будет отклонено

3. Требования, предъявляемые к гарантийному сроку (годности, стерильности)

3.1. Гарантийный срок всего комплекта оборудования не менее 12 месяцев с момента ввода в эксплуатацию.

**Технические характеристики
Эндоскопической видеосистемы высокого разрешения для
колоноскопии**

1. Состав (комплектация) оборудования (на 1 комплект)

№ п/п	Наименование	Базовые параметры	Кол-во
1.1	Стойка-тележка для размещения эндоскопического оборудования	2.2.1	1
1.2	ЖКИ монитор 4К	2.2.2	1
1.3	Электронный видеопроцессор 4К	2.2.3	1
1.4	Видеоколоноскоп 4К	2.2.4	4
1.5	Ирригационная помпа	2.2.5	1
1.6	Инсуффлятор CO ₂	2.2.6	1
1.7	Аспирационная помпа	2.2.7	1
1.8	Тестер герметичности 2 шт	2.2.8	1

2. Технические требования

2.1. Общие требования к эндоскопической системе

№ п/п	Наименование	Базовые параметры	Примечание
2.1.1	Цифровая передача изображения 4К и HD (12G-SDI и DVI) для процессора и монитора	наличие	*
2.1.2	4К-матрица во всех предлагаемых эндоскопах	наличие	*
2.1.3	Системы спектральной оптической и цифровой хромокопии	наличие	*
2.1.4	Встроенный либо независимый ксеноновый источник света 300 Вт, либо LED источник на не менее чем 5-ти диодах	наличие	*
2.1.5	Возможность одновременного синхронного отображения хромоэндоскопического и	наличие	*

	стандартного изображения на одном мониторе в режиме реального времени в масштабе 1:1		
2.1.6	Визуализация уровня красноты слизистой с помощью карты цветов и шкалы баллов для количественной оценки воспаления слизистой оболочки толстой кишки у пациентов с неспецифическим язвенным колитом (автоматическое компьютерное определение эндоскопического и гистологического воспаления у пациентов с язвенным колитом легкой и умеренной степени тяжести на основе плотности красного цвета)	наличие	*

2.2. Технические характеристики оборудования

2.2.1 Стойка-тележка для размещения эндоскопического оборудования

№ п/п	Наименование	Базовые параметры
2.2.1.1	Количество полок	Не менее 4
2.2.1.2	Поворотный держатель для монитора	Наличие
2.2.1.3	Возможность блокировки колес, стопоры колеса	Наличие
2.2.1.4	Выдвижной ящик (полка) для клавиатуры	Наличие
2.2.1.5	Специальный держатель не менее 2 эндоскопов и адаптеров	Наличие
2.2.1.6	Блок розеток с сетевым фильтром	Наличие
2.2.1.7	Количество розеток	Не менее 6
2.2.1.8	Стабилизатор сетевого напряжения и источник бесперебойного питания либо изолирующий трансформатор мощностью не менее 1200Вт	Наличие*

2.2.2 ЖКИ монитор медицинский 4К

№	Наименование	Базовые параметры
2.2.2.1	Диагональ	Не менее 31 дюйма
2.2.2.2	Тип экрана	TFT, активная матрица
2.2.2.3	Антибликовая матрица	Наличие
2.2.2.4	Разрешение монитора	Не менее 3840 x 2160

		точек
2.2.2.5	Угол обзора	Не менее 178° (лев/прав) x 178° (верх/низ)
2.2.2.6	Защитное покрытие	наличие

2.2.3. Электронный видеопроцессор 4К

№	Наименование	Базовые параметры
2.2.3.1	Совместимость с искусственным интеллектом позволяющим обнаружить потенциальные новообразования в ходе колоноскопии по специальному алгоритму	наличие
2.2.3.2	Совместимость с системой позиционирования колоноскопов в реальном времени	наличие
2.2.3.3	Функция автоматического управления светом	наличие
2.2.3.4	Программы детального изображения структуры сосудов и слизистой оболочки	наличие
2.2.3.5	Возможность управления основными функциями с блока управления эндоскопа	наличие
2.2.3.6	Автоматическая балансировка белого цвета с функцией запоминания	наличие
2.2.3.7	Автоматический контроль яркости	наличие
2.2.3.8	Клавиатура	Наличие
2.2.3.9	Слот для карт памяти или USB-накопителя	Карты памяти или USB-носители, объемом не менее 16 GB – 3 шт. в комплекте
2.2.3.10	Контейнер для воды 4 шт.	Наличие

2.2.4. Видеоколоноскоп 4К

№	Наименование характеристики	Базовые параметры
2.2.4.1	Угол поля зрения	не менее 170°
2.2.4.2	Глубина резкости, пределы	2~100 мм*
2.2.4.3	Короткий фокус	наличие
2.2.4.4	Диаметр: дистального конца	не более 13,2 мм
2.2.4.5	Диапазон угла изгиба дистального конца	не менее; 180° вверх, вниз, 160° вправо, влево
2.2.4.6	Внутренний диаметр инструментального канала	не менее 3,7 мм
2.2.4.7	Длина рабочей части	не менее 1680 мм
2.2.4.8	Матрица поддерживающая формат 4К	наличие
2.2.4.9	Регулируемая жёсткость эндоскопа	наличие
2.2.4.10	Дополнительный канал подачи воды	наличие

2.2.5. Ирригационная помпа

№	Наименование характеристики	Базовые параметры
2.2.5.1	Емкость резервуара	не менее 0,5 л
2.2.5.2	Управление с помощью педали	Наличие педали в комплекте
2.2.5.3	Поток ирригации	не менее 600мл/мин
2.2.5.4	Необходимые коннекторы для подключения к ирригационному каналу поставляемых эндоскопов	наличие

2.2.6. Инсуффлятор CO₂

№	Наименование характеристики	Базовые параметры
2.2.6.1	Возможность подачи CO ₂ через канал инсуффляции эндоскопа для медицинских целей	наличие
2.2.6.2	Подсоединение к закупаемому оборудованию	наличие
2.2.6.3	Набор необходимых шлангов, адаптеров, контейнеров, редуктор в комплекте	наличие*
2.2.6.4	Баллон для углекислого газа 5 литров 3 шт	
2.2.6.5	Настенный держатель для баллона углекислого газа 5 литров 2 шт.	наличие

2.2.7. Аспирационная помпа

№	Наименование характеристики	Базовые параметры
2.2.7.1	Максимальный вакуум	Не менее 80кПа
2.2.7.2	Поток аспирации	не менее 20л/мин
2.2.7.3	Антибактериальный фильтр	Наличие
2.2.7.4	Емкость приемного резервуара	Не менее 2 л
2.2.7.5	Уровень шума	Не более 40Дб
2.2.7.6	Педаль управления в комплекте	Наличие

2.2.8. Тестер герметичности

№	Наименование характеристики	Базовые параметры
2.2.8.1	Полное соответствие поставляемым эндоскопам	Наличие

* Данные требования технического задания имеют особо важное значение и при их невыполнении конкурсное предложение будет отклонено

3. Требования, предъявляемые к гарантийному сроку (годности, стерильности)

3.1. Гарантийный срок всего комплекта оборудования не менее 12 месяцев с момента ввода в эксплуатацию.

**Технические характеристики
эндоскопической стойки с высоким разрешением для
ультрасонографии**

1. Состав (комплектация) оборудования (на 1 комплект)

№ п/п	Наименование	Базовые параметры	Кол- во
1.1	Стойка-тележка для размещения эндоскопического оборудования	2.2	1 шт.
1.2	Медицинский монитор	2.3	1 шт.
1.3	Электронный видеопроцессор с источником света	2.4	1 шт.
1.4	Универсальный ультразвуковой центр (независимый)	2.5	1 шт.
1.5	Радиальный ультразвуковой видеогастроскоп	2.6	4 шт.
1.6	Дистальные насадки для радиального ультразвукового видеогастроскопа (баллоны)	2.7	300 шт.
1.7	Тестер утечки	2.8	2 шт.

2. Технические требования

2.1. Общие требования к эндоскопической системе

№ п/п	Наименование	Базовые параметры
2.1.1	Использование цифровой передачи изображения HD-SDI (DVI-D) для эндоскопа, процессора, монитора	наличие*
2.1.2	Системы спектральной оптической и цифровой хромоскопии	наличие*
2.1.3	Возможность одновременного синхронного отображения хромозндоскопического и стандартного изображения на одном мониторе в режиме реального времени	наличие*
2.1.4	Возможность одновременного синхронного отображения ультразвукового и эндоскопического изображений на одном мониторе в режиме реального времени в масштабе не менее	4:1*

2.2. Стойка-тележка для размещения эндоскопического оборудования

№ п/п	Наименование	Базовые параметры
2.2.1	Полки с возможностью регулировки по высоте	Не менее 4 шт.
2.2.2	Крепление для монитора	Наличие
2.2.3	Встроенная электрическая система с розетками	Не менее 1500 Вт
2.2.4	Количество розеток	Не менее 7
2.2.5	Выдвижная полка для клавиатуры	Наличие
2.2.6.	Держатель для эндоскопов	Наличие

2.3. Медицинский монитор

№ п/п	Наименование	Базовые параметры
2.3.1	Диагональ	Не менее 26 дюймов
2.3.2	Максимальное разрешение	Не менее 1920 x 1080
2.3.3	Соотношение сторон	16:9
2.3.4	Угол обзора	Не менее 178°
2.3.5	Яркость	Не менее 900 кд/м2
2.3.6	Защитное покрытие экрана	Наличие
2.3.7	Цифровые видеовходы/выходы DVI и SDI	Наличие
2.3.8	Контраст	Не менее 900:1

2.4. Электронный видеопроцессор с источником света

№ п/п	Наименование	Базовые параметры
2.4.1	Цифровые видеовыходы DVI и HD-SDI	Наличие
2.4.2	Функция записи видео в формате HD на съемный носитель информации	Наличие
2.4.3	Встроенный или независимый ксеноновый источник света либо LED на не менее чем 4-х диодах, мощностью	Не менее 300 Вт по ксеноновому источнику*
2.4.4	Вспомогательная лампа	Наличие
2.4.5	Поддержка цифрового и оптического увеличения изображения	Наличие
2.4.6	Автоматическая система контроля яркости	Наличие
2.4.7	Клавиатура	Наличие
2.4.8	Функция подачи воздуха/воды	Наличие
2.4.9	Емкость для воды 4 шт.	Наличие
2.4.10	Запасная лампа к источнику света 2 шт	Наличие

2.5. Универсальный ультразвуковой центр (независимый)

№ п/п	Наименование	Базовые параметры
2.5.1	Электронное конвексное сканирование	Наличие*
2.5.2	Электронное радиальное сканирование	Наличие*
2.5.3	Наличие встроенного ЖКИ экрана для вывода изображения	Наличие
2.5.4	Диагональ встроенного экрана	Не менее 20 дюймов
2.5.5.	Совместимость с поставляемыми ультразвуковыми гастроскопами	Наличие
2.5.6.	Возможность независимого использования ультразвуковой системы вне эндоскопического комплекса	Наличие*
2.5.7	Рабочие режимы: В, В/В, М, В/М	Наличие
2.5.8	Возможность вращения курсора М-режима под произвольным углом без смены положения датчика	Наличие
2.5.9	Режим компрессионной соноэластографии	Наличие
2.5.10	Режим эластометрии сдвиговой волной	Наличие
2.5.11	Режим комбинированной эластографии	Наличие
2.5.12	Режим работы с ультразвуковыми контрастами	Наличие
2.5.13	Возможность сканирования на 360°	Наличие
2.5.14	Цветное доплеровское картирование	Наличие
2.5.15	Энергетическое доплеровское картирование	Наличие
2.5.16	Режим картирования низкоскоростного кровотока с улучшенным пространственно-временным разрешением	Наличие
2.5.17	Угол-независимый высокочувствительный режим картирования кровотока	Наличие
2.5.18	Режим импульсно-волнового доплеровского картирования	Наличие
2.5.19	Режим одновременного отображения доплеровского спектра с двух независимых контрольных объемов	Наличие
2.5.20	Хранение и архивация данных на встроенный накопитель, внешний USB-носитель.	Наличие

2.6. Радиальный ультразвуковой видеогастроскоп

№ п/п	Наименование	Базовые параметры
2.6.1	Направление обзора	Вперед (0°)
2.6.2	Угол поля зрения	Не менее 140°
2.6.3	Глубина резкости	3 ~ 100 мм
2.6.4	Изгиб дистального конца: вверх/вниз, вправо/влево	Не менее: 140°/60°,

		60°/60°
2.6.5	Диаметр дистального конца	Не более 10,6 мм
2.6.6	Максимальный диаметр вводимой трубки	Не более 12,7 мм
2.6.7	Минимальный диаметр инструментального канала	Не менее 2,3 мм
2.6.8	Рабочая длина вводимой трубки	Не мене 1240 мм
2.6.9	Рабочая частота	5–13 МГц
2.6.10	Направление сканирования	Перпендикулярно направлению введения вводимой части
2.6.11	Система сканирования	Радиальная
2.6.12	Угол сканирования	360°
2.6.13	Съемный баллон	Наличие
2.6.14	Совместимость со всеми режимами цветной доплерографии и режимом эластографии	Наличие

2.7. Дистальные насадки для радиального ультразвукового видеогастроскопа (баллоны)

№ п/п	Наименование	Базовые параметры
2.7.1	Совместимость с радиальным ультразвуковым видеогастроскопом	Наличие

2.8. Тестер утечки

№ п/п	Наименование	Базовые параметры
2.8.1	Совместимость с поставляемыми ультразвуковыми видеогастроскопами	Наличие

* Данные требования технического задания имеют наиболее важное значение, при невыполнении данных требований предложение участника будет отклонено.

3. Требования, предъявляемые к гарантийному сроку (годности, стерильности)

3.1. Гарантийный срок всего комплекта оборудования не менее 12 месяцев с момента ввода в эксплуатацию.