

## Технические характеристики (описание) медицинских изделий

## 1. Состав (комплектация) медицинских изделий:

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Комплект оборудования для управления, видеоархивации видеотрансляции в урологической операционной	Комплект	3

Комплектация одной единицы:

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1.1	Управляющий монитор	штука	1
1.2	Видеокамера с потолочным креплением	штука	1
1.3	Потолочный встраиваемый системный громкоговоритель	штука	1
1.4	Подсистема коммутации Full HD сигналов	штука	1
1.5	Система управления операционным залом		
1.6	Блок проведения дистанционных консультаций, вещание в сеть	штука	1
1.7	Блок синхронной многоканальной записи видео, аудио и телеметрической информации, хранение записей операций до архивации	штука	1
1.8	Радиомикрофонная система	штука	1
1.9	Усилитель	штука	1
1.11	Светильник операционный бестеневой двухкупольный со встроенной видеокамерой;	штука	1
1.12	Хирургическая консоль	штука	1
1.13	Сервер для хранения данных	Штука для 3-х комплектов	1
1.14	Коммутатор Ethernet 10/100/1000	Штука для 3-х комплектов	1
1.15	Технологический управляющий монитор, клавиатура, мышь	Штука для 3-х комплектов	1
1.16	ПЭВМ	Штука для 3-х комплектов	1

## 2. Технические требования

## 2. Виды выполняемых работ

2.1. Организация-победитель должна выполнить весь комплекс работ по оснащению операционного блока в том числе:

2.1.1. Выполнить работы, связанные с прокладкой коммуникаций в зоне операционных, в том числе:

- прокладка и крепление кабельной продукции;
- установка и подключение оконечных устройств.

2.1.2. Изготовить оборудование видеосистемы для операционных в заводских условиях.

2.1.3. Произвести окончательную сборку и наладку видеосистемы операционных залов, объединяющую в единый модуль кабельную продукцию, программное обеспечение, инженерные системы и монтируемое оборудование.

2.1.4. Привязать внутренние инженерные системы видеосистемы операционных залов к инженерным сетям здания, согласовать их с Генпроектировщиком с привлечением Заказчика.

2.1.5. Сдать видеосистему операционных залов в эксплуатацию с передачей документации на русском языке в следующем объеме:

- исполнительная документация;
- эксплуатационная документация (руководство по эксплуатации, формуляр) поставленного оборудования и программного обеспечения;

### **3. Оснащение урологического операционного блока**

#### **3.1 Характеристика оснащаемых помещений**

3.1.1. Состав помещений, в которых должны быть установлены элементы видеосистемы:

- 3.1.1.1 Операционная № 1;
- 3.1.1.2 Операционная № 2;
- 3.1.1.3 Малая операционная;
- 3.1.1.4 Протокольная;
- 3.1.1.5 Учебный класс.

3.1.2 Помещения операционная, операционная, малая операционная должны быть оснащены следующим оборудованием:

- 3.1.2.1 управляющий монитор;
- 3.1.2.2 видеокамера на отдельном плече;
- 3.1.2.3 потолочный встраиваемый системный громкоговоритель;
- 3.1.2.4 подсистема коммутации Full HD сигналов;
- 3.1.2.5 система управления операционным залом;
- 3.1.2.6 блок проведения дистанционных консультаций, вещание в сеть;
- 3.1.2.7 блок синхронной многоканальной записи видео, аудио и телеметрической информации, хранение записей операций до архивации;
- 3.1.2.8 радиомикрофонная система;
- 3.1.2.9 усилитель;
- 3.1.2.11 светильник операционный бестеневой двухкупольный;
- 3.1.2.12 хирургическая консоль

3.1.3. Помещение протокольной должно быть оснащено следующим оборудованием:

- 3.1.3.1 сервер для хранения данных;
- 3.1.3.2 коммутатор Ethernet 10/100/1000;
- 3.1.3.3 технологический управляющий монитор, клавиатура, мышь.

3.1.4. Помещение учебного класса должно быть оснащено следующим оборудованием:

- 3.1.4.1 ПЭВМ;

3.1.5. Дополнительно к видеосистеме должно быть подключено следующее оборудование операционных залов:

- 3.1.5.1 гемодинамические мониторы;
- 3.1.5.2 видеокамера лапароскопической стойки;
- 3.1.5.3 анестезиологическая консоль;
- 3.1.5.4 хирургическая консоль;
- 3.1.5.5 камера в светильнике операционном.
- 3.1.5.6 камера с потолочным креплением

#### **3.2. Требования к оборудованию видеосистемы операционного блока**

3.2.1 Сенсорный монитор управления служит для управления функциями всех модулей, входящих в видеосистему. Монитор должен быть устойчив к обработке дез. растворами.

Основные характеристики:

- 3.2.1.1 диагональ экрана не менее 27
- 3.2.1.2 контрастность не менее 1000:1 - Яркость не менее 650 д/м<sup>2</sup>,
- 3.2.1.3 функция "картинка в картинке",
- 3.2.1.4 наличие функции сенсорного ввода
- 3.2.1.5 наличие входов DVI-D/VGA/3g-SDI,
- 3.2.1.6 углы обзора не менее 178 градусов,
- 3.2.1.7 время отклика не более 15 мс.

### 3.2.2 Видеокамера с потолочным креплением:

Камера предназначена для обзора хирургического поля, а также персонала выполняющего манипуляции в операционном зале.

Основные характеристики:

- 3.2.2.1 Поддерживаемое разрешение не менее 1920x1080
- 3.2.2.2 Угол обзора не менее 70 градусов
- 3.2.2.3 Поворотная конструкция камеры с возможностью управления с помощью ИК-пульты/RS-232 протокола
- 3.2.2.4 Углы поворота по горизонтали не менее 150 градусов в обе сторон
- 3.2.2.5 Оптическое увеличение не мене чем в 12 раз
- 3.2.2.6 Минимальная рабочая освещенность 0.05лм

3.2.3 Системный громкоговоритель предусмотреть в виде встраиваемой потолочной аудиоколонки.

Основные характеристики:

- 3.2.3.1 угол распространения звука 110 градусов,
- 3.2.3.2 отдельные частотные полосы для низких и средних/высоких частот,
- 3.2.3.3 диапазон воспроизводимых частот 50Гц - 20кГц,
- 3.2.3.4 защита от перегрузки.

### 3.2.4 Подсистема коммутации FULL HD сигналов:

- 3.2.4.1 наличие минимум 4 выходов DVI/SDI,
- 3.2.4.2 наличие входов S-Video, Composite, VGA,DVI, 3g-SDI,
- 3.2.4.3 возможность управления устройством с кнопок на корпусе,
- 3.2.4.4 возможность управления устройством дистанционно (RS-232/Ethernet),
- 3.2.4.5 возможность управления выводом входных сигналов между выходами, в том числе и совмещение двух видео сигналов по принципу «картинка в картинке».

### 3.2.5 Система управления операционным залом:

- 3.2.5.1 возможность управления системой при помощи сенсорного экрана,
- 3.2.5.2 возможность управления подсистемой коммутации FULL HD сигналов,
- 3.2.5.3 возможность внесения данных о пациенте,
- 3.2.5.4 возможность управления системой записи видео и изображений,
- 3.2.5.5 наличие русского интерфейса,
- 3.2.5.6 наличие белорусского интерфейса,
- 3.2.5.7 наличие возможности проводить сеансы аудио-связи с удаленными пользователями по локальной сети и сети интернет.

### 3.2.6 Блок проведения дистанционных консультаций:

- 3.2.6.1 наличие входа DVI,
- 3.2.6.2 наличие функции автоматического включения трансляции в локальную сеть,
- 3.2.6.3 возможность подключения к любому ip-видеорегистратору,
- 3.2.6.4 наличие аудиовхода.
- 3.2.6.5 возможность синхронной передачи звука и видео в локальную сеть.

3.2.7 Блок синхронной записи аудио/видео:

- 3.2.7.1 наличие входа DVI,
- 3.2.7.2 возможность записи на USB носитель,
- 3.2.7.3 возможность записи на внутренний носитель информации,
- 3.2.7.4 возможность записи на удаленное хранилище по локальной сети,
- 3.2.7.5 возможность удаленного управления по локальной сети.
- 3.2.7.6 возможность подключения источника звука (микрофон)

3.2.8 Радиомикрофонная система:

- 3.2.8.1 дисплей с подсветкой для управления параметрами звукопередачи и возможностью настройки рабочей частоты,
- 3.2.8.2 индикатор зарядки аккумуляторов передатчика,
- 3.2.8.3 время работы от аккумуляторов не менее 6 часов,
- 3.2.8.4 отношение сигнал/шум >128 дБА,
- 3.2.8.5 функция блокировки клавиш управления передатчиком для изменения настроек,
- 3.2.8.6 функция "Mute" - временное приглушение звука трансляции, без выключения передатчика;
- 3.2.8.7 возможность подключения двух микрофонов-передатчиков к системе

3.2.11 Светильник операционный бестеневой двухкупольный

- 3.2.11.1 с улучшенной цветопередачей
- 3.2.11.2 с возможностью подвешивания управляющего монитора видеосистемы на отдельном плече
- 3.2.11.3 отдельное плечо для управляющего монитора с креплением VESA с возможностью размещения внутри плеча коаксиального кабеля, кабеля LAN 6е, кабеля питания 220в
- 3.2.11.4 Оснащение одного из куполов видеокамерой высокого разрешения либо размещение ее на отдельном плече с возможностью дальнейшего подключения в видеосистему операционного зала (наличие видеовыхода)
- 3.2.11.5 возможность управления комплексом светильников дистанционно (RS-232/Ethernet или аналог)
- 3.2.11.6 наличие системы автоматической подстройки освещенности
- 3.2.11.7 номинальная освещенность не менее 120 000 лк
- 3.2.11.8 наличие возможности настройки цветовой температуры
- 3.2.11.9 наличие возможности регулировка диаметра светового поля
- 3.2.11.10 Разрешение подключаемой видеокамеры не менее 1920x1080

3.2.12 Хирургическая консоль

- 3.2.12.1 потолочная, односекционная, двухплечевая;
- 3.2.12.2 грузоподъемность не менее 180 кг;
- 3.2.12.3 1 розетка CO2;
- 3.2.12.4 1 розетка вакуум;
- 3.2.12.5 1 розетка по первой категории при подключении лазера хирургического;
- 3.2.12.6 1 разъем для подключения соединительного штепселя блокировки двери от хирургического лазера;
- 3.2.12.7 4 электророзетки по первой категории;
- 3.2.12.8 5 по первой особой категории;
- 3.2.12.9 4 розетки типа BNC, для коаксиального кабеля (3G-SDI);
- 3.2.12.10 5 розеток RJ-45;
- 3.2.12.11 3 розетки для подключения двухжильного аудио кабеля(BNC или аналог).

3.2.13 Сервер хранения данных:

3.2.13.1 наличие необходимого количества памяти для хранения видеозаписей в течении пяти лет,

3.2.13.2 возможность доступа в архив с любого ПЭВМ в локальной сети

3.2.14 Коммутатор Ethernet:

3.2.14.1 поддержка технологии PoE на всех портах,

3.2.14.2 поддержка технологии Gigabit Ethernet на всех портах,

3.2.14.3 количество портов не менее 24.

3.2.16 ПЭВМ для учебного класса:

3.2.16.1 процессор не хуже Intel i3,

3.2.16.2 наличие разъема Ethernet,

3.2.16.3 монитор не менее 19 дюймов с рабочим разрешением 1920x1080,

3.2.16.4 оперативная память не менее 4 GB,

3.2.16.5 жесткий диск не менее 250 GB.

Коммутационное оборудование для передачи видеосигналов внутри операционной:

- Кабельная продукция для передачи видео с переходниками на стандарты DVI-D или 3G-SDI,

- наличие настенных блоков-розеток для удобного размещения разъемов видеоподключения.

Сетевой компьютерный кабель для обеспечения связи по локальной сети:

- соответствие категории бе.

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

Согласно аукционным документам организатора.