

**Научно-производственная фирма
«ЭлеПС»**



**Стойка для медицинской техники
СМТ-01 ELEPS с принадлежностями
по ТУ 9452-039-12966357-2016**



**Руководство по эксплуатации
БИВФ.СЭ01-00 РЭ**

СОДЕРЖАНИЕ

НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ	5
УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ	10
МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ.....	10
Общие меры безопасности	11
Электромагнитная совместимость	18
Маркировка стойки	19
ПОДГОТОВКА ИЗДЕЛИЯ К РАБОТЕ.....	19
Транспортирование упакованной стойки	20
Расконсервация стойки	20
Установка колесных опор.....	21
Установка ящика инструментального	24
Установка ящика распределительного	26
Установка держателя банок для сбора жидкости	28
Установка держателя трубок, присоединенных к банкам для сбора жидкости	29
Установка держателей кабеля эндоскопической видеокамеры	30
Установка держателя видеоголовки эндоскопической видеокамеры	31
Установка держателя ножных педалей	32
Установка держателей эндоскопов и инструментов для эндоскопов	35
Установка кронштейна дополнительного видеомонитора	38
Установка видеомониторов	38
Установка защитных заглушек в пазы стойки	39
Регулировка полок	40
Установка и подключение медицинского оборудования	44
Использование контейнера для стерилизации эндоскопов	45
Использование одно- и двухклавишной ножной педали	46
Дезинфекция стойки	46
Дезинфекция щеток-ершей	46
Стерилизация контейнера для эндоскопов	47
ПОРЯДОК РАБОТЫ	50
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	51
ХАРАКТЕРНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ	51
ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ	51
Хранение стойки	52
Транспортирование стойки	53
Утилизация стойки	

НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Медицинское изделие - стойка для медицинской техники СМТ-01 ELEPS с принадлежностями (далее по тексту - стойка).

Стойка предназначена для размещения медицинской техники и подключения её к питающей сети через встроенный многорозеточный сетевой соединитель при выполнении хирургических операций и диагностических процедур в медицинских учреждениях.

Рабочие условия эксплуатации стойки:

температура окружающей среды от 10 до 35°C;

относительная влажность воздуха до 80 % при температуре 25°C;

атмосферное давление от 84,0 до 106,7 кПа (от 630 до 800 мм рт. ст.).

Класс изделия в зависимости от потенциального риска применения – 1 по ГОСТ 31508.

Стойка соответствует требованиям безопасности ГОСТ Р МЭК 60601-1 для изделий класса I с распространением на нее требований к изделиям с рабочей частью типа B.

Вид климатического исполнения УХЛ 4.2 по ГОСТ 15150.

В зависимости от воспринимаемых механических воздействий по ГОСТ Р 50444 – изделие группы 2.

Стойка является восстанавливаемым изделием и в случае её неисправности подлежит ремонту.

К эксплуатации стойки может быть допущен медицинский персонал только после изучения порядка подготовки к работе и работы с стойкой, изложенных в настоящем руководстве по эксплуатации.

УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

Стойка представляет из себя «этажерочную» передвижную систему на колесах, снабженную полками для размещения медицинского оборудования, распределительным и инструментальным ящиками, кронштейном для установки видеомонитора, а также дополнительными конструктивными элементами расширяющими эксплуатационные возможности:

- держатель банок для сбора жидкости;
- держатель педалей ножных;
- держатель трубок присоединенных к банкам для сбора жидкости;
- держатель видеоголовки эндоскопической видеокамеры;
- держатель кабеля эндоскопической видеокамеры;
- держатель эндоскопов;
- держатель инструментов для эндоскопов;
- кронштейн для установки дополнительного

включения устанавливаемого медицинского оборудования к сети 220 В. Стойка подключается к сети 220 В сетевым кабелем, имеющим вилку с контактом защитного заземления.

Инструментальный ящик используется для хранения необходимых принадлежностей.

Стойка оснащена кронштейном для установки видеомонитора. Допустима также установка второго видеомонитора с помощью дополнительного кронштейна.

Стойка имеет 6 регулируемых по высоте полок для размещения медицинского оборудования.

Перемещение стойки осуществляется с помощью двух вертикальных поручней, расположенных на передней части стойки.

Для передвижения стойка оснащена четырьмя колесными опорами. Все они снабжены тормозами.

Колесные опоры при транспортировании перевозятся отдельно от основной сборки стойки. Их монтаж осуществляется при пуско-наладочных работах у потребителя крепежными элементами (болты и шайбы) входящими в комплект поставки с помощью монтажного инструмента из числа принадлежностей стойки.

Стойка выполнена без защиты от проникания воды и твердых частиц (код IPX0 МЭК 60529).

В комплект поставки стойки входят принадлежности, расширяющие её эксплуатационные возможности:

- ◆ два контейнера для эндоскопов 76 x 300 и 76 x 400, предназначенные для стерилизации жестких эндоскопов с длиной рабочей части до 200 и 330 мм;
- ◆ дополнительная полка стойки;
- ◆ щетки-ерши диаметром 3, 5 и 10 мм для чистки инструментов;
- ◆ одно- и двухклавишная ножные педали;
- ◆ защитные заглушки паза (11 x 750) мм синего цвета используемые для устранения зазоров в конструкции стойки при ее сборке;
- ◆ комплект монтажных инструментов (головка, ключ и отвертка) используемый при сборке стойки.

Одно- и двухклавишная ножные педали герметичны и допускают погружение в воду (код IPX7 МЭК 60529).

Внешний вид стойки в сборе представлен на рисунке 1.



Рисунок 1. Стойка CMT-01 ELEPS в сборе

МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Общие меры безопасности

Работайте только с исправной стойкой. В случае обнаружения неисправности направьте стойку на проверку или в ремонт.

ОСТОРОЖНО

Во избежание риска поражения электрическим током стойка должна присоединяться к сетевому питанию через розетку, имеющую контакт защитного заземления. Сетевая розетка должна допускать ток нагрузки 16 А.

Не допускается применение самодельных переходников и удлинителей сетевого кабеля.

В рабочем состоянии на полки стойки устанавливается медицинское оборудование. В этом случае общая масса такой конструкции может достигать 153 кг и, в большинстве случаев, изделия не прикреплены к полкам. Поэтому оператор должен отдавать себе отчет в том, что перемещение стойки требует чрезвычайной осторожности и что устойчивость системы ограничена.

Перемещение стойки должно осуществляться с небольшой скоростью и с постоянным контролем ее устойчивости. Особое внимание должно быть уделено проезду через препятствия (кабели, пороги и т.д.). При перемещении следует удерживать стойку двумя руками

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU находящиеся на передней части стойки.

В неподвижном состоянии стойка должна быть установлена на горизонтальную поверхность и **обязательно** зафиксирована тормозами всех колесных опор.

Розетки МНОГОРОЗЕТОЧНОГО СЕТЕВОГО СОЕДИНИТЕЛЯ стойки размещены в распределительном ящике. Безопасность применения в составе стойки МНОГОРОЗЕТОЧНОГО СЕТЕВОГО СОЕДИНИТЕЛЯ обеспечивается ограничением доступа к нему с помощью защитной крышки, закрепляемой барашковыми гайками.

ВНИМАНИЕ

После подключения установленного оборудования МНОГОРОЗЕТОЧНЫЙ СЕТЕВОЙ СОЕДИНИТЕЛЬ должен быть закрыт крышкой, закрепляемой барашковыми гайками.

Электромагнитная совместимость

Стойка оснащена встроенным МНОГОРОЗЕТОЧНЫМ СЕТЕВЫМ СОЕДИНИТЕЛЕМ. Подсоединение к нему устанавливаемого электрического медицинского оборудования фактически приводит к созданию МЕДИЦИНСКОЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ, что в результате может снижать уровень безопасности.

Выполнение требований, которые применимы к МЕДИЦИНСКОЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ требует применения специальных мер для обеспечения электромагнитной совместимости. В частности, применение мобильных радиочастотных средств связи в непосредственной близости от стойки с установленным

медицинским оборудованием, может оказывать воздействие на них.

Подключение стойки к питающей сети производится с помощью неразъемного кабеля длиной 8,5 м.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Замена кабеля на иной, в том числе увеличенной длины, а также применение для этих целей переноски может привести к снижению помехоустойчивости устанавливаемого оборудования.

Руководство и декларация изготовителя — ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ ЭМИССИЯ- приведена в таблице 1.

Таблица 1

Руководство и декларация изготовителя - ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ ЭМИССИЯ		
Стойка предназначена для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или пользователю данного изделия следует обеспечить ее применение в указанной электромагнитной обстановке		
Испытание на электромагнитную эмиссию	соответствие	Электромагнитная обстановка - указание
1	2	3
Радиопомехи по СИСПР 11	Группа 1	Стойка не использует радиочастотную энергию. Уровень эмиссии радиочастотных помех является низким и, вероятно, не приведет к нарушениям функционирования расположенного вблизи электронного оборудования.
Радиопомехи по СИСПР 11	Класс В	Стойка пригодна для применения в любых местах размещения, включая жилые дома и здания,
Гармонические	Класс А	

потребляемого тока по МЭК 61000-3-2	Соответствует	распределительной электрической сети, питающей жилые дома.
Колебания напряжения и фликкер по МЭК 610003-3		

Руководство и декларация изготовителя - помехоустойчивость стойки приведена в таблице 2

Таблица 2

Руководство и декларация изготовителя - ПОМЕХОУСТОЙЧИВОСТЬ			
Стойка предназначена для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или пользователю данного изделия следует обеспечить ее применение в указанной электромагнитной обстановке			
Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень по МЭК 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка - указания
1	2	3	4
Наносекундные импульсные помехи по МЭК 61000-4-4	± 2 кВ — для линий электропитания ± 1 кВ—для линий ввода/вывода	соответствует	Качество электрической энергии в сети в соответствии с типовыми условиями коммерческой или больничной обстановки
Микросекундные импульсные помехи большой энергии по МЭК 61000-4-5	± 1 кВ при подаче помех по схеме «провод— провод» ± 2 кВ при подаче помехи по схеме «провод— земля»	соответствует	Качество электрической энергии в электрической сети следует обеспечить в соответствии с типовыми условиями коммерческой или больничной об-

Таблица 2, продолжение

1	2	3	4
Провалы напряжения, кратковременные прерывания и изменения напряжения во входных линиях электропитания по МЭК 61000-4-11	$< 5\% U_n$ (провал напряжения $>95\% U_n$) в течение 0,5 периода $40\% U_n$ (провал напряжения $60\% U_n$ в течение 5 периодов $70\% U_n$ (провал напряжения $30\% U_n$) в течение 25 периодов $< 5\% U_n$ (провал напряжения $>95\% U_n$) в течение 5 с	соответствует	Качество электрической энергии в сети – в соответствии с типичными условиями коммерческой или больничной обстановки. Если пользователю стойки необходимо обеспечить непрерывную работу в условиях возможных прерываний сетевого напряжения, рекомендуется ее питание осуществлять от источника бесперебойного питания.
Магнитное поле промышленной частоты (50/60 Гц) по МЭК 61000-4-8	3 А/м	соответствует	Уровни магнитного поля промышленной частоты следует обеспечить в соответствии с типичными условиями коммерческой или больничной обстановки

Руководство и декларация изготовителя - помехоустойчивость стойки, не относящейся к системам жизнеобеспечения приведена в таблице 3 (Таблица 4 ГОСТ Р МЭК 60601-1-2).

Таблица 3.

Руководство и декларация изготовителя - помехоустойчивость			
Стойка предназначена для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или пользователю данного изделия следует обеспечить ее применение в указанной электромагнитной обстановке			
Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень по МЭК 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка - указани
1	2	3	4
Кондуктивные помехи, наведенные радиочастотными электромагнитными полями по МЭК 61000-4-6	3В (средне-квадратичное значение) в полосе от 150 кГц до 80 МГц	3В (средне-квадратичное значение)	Расстояние между используемыми мобильными радиотелефонными системами связи и любым элементом стойки, включая кабели, должно быть не меньше рекомендуемого пространственного разнosa, который рассчитывается в соответствии с приведенными ниже выражениями, применительно к частоте передатчика. Рекомендуемый пространственный разнос: $d = 11,7\sqrt{P}$

Радиочастотное электромагнитное поле по МЭК 61000-4-3	3 В/м в полосе от 80 МГц до 2,5 ГГц	3В/м	$d = 11,7\sqrt{P}$ (от 80 до 800 МГц) $d = 2,3\sqrt{P}$ (от 800 МГц до 2,5 ГГц), где d — рекомендуемый пространственный разнос, м. P—номинальная максимальная выходная мощность передатчика, Вт, установленная изготовителем. Напряженность поля при распространении радиоволн от стационарных радиопередатчиков, по результатам наблюдений за электромагнитной обстановкой', должна быть ниже, чем уровень соответствия в каждой полосе частот. Влияние помех может иметь место вблизи оборудования, маркированного знаком 
---	-------------------------------------	------	--

Напряженность поля при распространении радиоволн от стационарных радиопередатчиков, таких как базовые станции радиотелефонных сетей (сотовых/беспроводных), и наземных подвижных радиостанций, любительских радиостанций, АМ и FM радиовещательных передатчиков, телевизионных передатчиков не могут быть определены расчетным путем с достаточной точностью. Для этого должны быть осуществлены практические измерения напряженности поля. Если измеренные значения в месте размещения стойки превышают применимые уровни соответствия, следует проводить наблюдения за работой стойки с целью проверки их нормального функционирования. Если в процессе наблюдения выявляется отклонение от нормального функционирования, то, возможно, необходимо принять дополнительные меры, такие как переориентировка или перемещение стойки.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Вне полосы от 150 кГц до 80 МГц напряженность поля должна быть меньше, чем 3 В/м.

Примечания

- 1 На частотах 80 и 800 МГц применяют большее значение напряженности поля.
- 2 Выражения применимы не во всех случаях. На распространение электромагнитных волн влияет поглощение или отражение от конструкций, объектов и людей.

Рекомендуемые значения пространственного разноса между портативными и подвижными радиочастотными средствами связи и стойкой, не относящейся к системам жизнеобеспечения приведены в таблице 4 (Таблица 6 ГОСТ Р МЭК 60601-1-2)

Таблица 4

Рекомендуемые значения пространственного разноса между портативными и подвижными радиочастотными средствами связи и стойкой			
Стойка эндоскопическая предназначена для применения в электромагнитной обстановке, при которой осуществляется контроль уровней излучаемых помех. Покупатель или пользователь стойки может избежать влияния электромагнитных помех, обеспечив минимальный пространственный разнос между портативными и подвижными радиочастотными средствами связи (передатчиками) и стойкой, как рекомендуется ниже, с учетом максимальной выходной мощности средств связи.			
Номинальная максимальная выходная мощность передатчика P, Вт	Пространственный разнос d, м, в зависимости от частоты передатчика		
	$d = 11,7\sqrt{P}$ в полосе 150 кГц до 80 МГц	$d = 4\sqrt{P}$ в полосе от 80 до 800 МГц	$d = 7,7\sqrt{P}$ в полосе от 800 МГц до 2,5 ГГц
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

При определении рекомендуемых значений пространственного разноса d для передатчиков с максимальной выходной мощностью, не указанной в таблице, в приведенные выражения подставляют номинальную максимальную выходную мощность P в ваттах, установленную изготовителем передатчика.

ка.

Примечания

1. На частотах 80 и 800 МГц применяют большее значение напряженности поля.
2. Приведенные выражения применимы не во всех случаях. На распространение электромагнитных волн влияет поглощение или отражение от конструкций, объектов и людей.
3. При определении рекомендуемых значений пространственного разнеса d для передатчиков с максимальной выходной мощностью, не указанной в таблице, в приведенные выражения подставляют номинальную максимальную выходную мощность P в ватта, указанную в документации изготовителя передатчика.

Маркировка стойки

Маркировка стойки выполнена с помощью таблички, предупредительных знаков и надписей.

На табличке стойки, помещенном на одной из опор приведена информация:

- товарный знак предприятия-изготовителя;
- наименование варианта исполнения стойки;
- обозначение настоящих технических условий;
- заводской номер;
- год изготовления;
- номинальное питающее напряжение;
- частота питающего напряжения;
- номинальная мощность потребления установленного оборудования;
- номинальная мощность потребления установленного оборудования на одну выходную розетку;

На задней, передней и боковых сторонах стойки



установлены знаки «Не толкать», предупреждающие о риске падения стойки при резких толчках или ударах по ней в горизонтальном направлении.

Распределительный ящик имеет маркировку,



нанесенную на его передней панели-знак информирующий о наличии в составе ящика соединительных устройств с высоким напряжением

На каждой опоре размещена надпись **STOP**, информирующая о местонахождении тормозного устройства стойки.

Внутри распределительного ящика вблизи с клеммой выравнивания потенциалов установлен знак



эквипотенциальности

Ножные педали имеют маркировку **IPX7**, нанесенную на их корпус.

Маркировка принадлежностей стойки нанесена на ярлыки, помещенные в их упаковку.

ПОДГОТОВКА ИЗДЕЛИЯ К РАБОТЕ**Транспортирование упакованной стойки**

Стойка транспортируется в упаковочном деревянном ящике, установленном и закрепленном на пале-

те. Масса стойки в транспортной упаковке составляет около 120 кг. При перевозке упаковочный деревянный ящик должен быть закреплен ремнями таким образом, чтобы исключить его смещение и наклоны.

Снятие и установка упакованной стойки должна производиться вилочным погрузчиком. При погрузке ручным способом подъем и перемещение ящика должно осуществляться удерживанием ее за палету.

Расконсервация стойки

Извлеките стойку и принадлежности к ней из транспортной упаковки.

При транспортировании стойка прикреплена к нижней части транспортировочного ящика четырьмя болтами в резьбовых отверстиях в основании, предназначенных для установки колесных опор.

Чтобы удалить болты крепления следует снять переднюю и заднюю стенки транспортировочного ящика, наклонить стойку вместе с транспортировочным ящиком и вывинтить транспортировочные болты с помощью торцевой головки и ключа для торцевых головок из принадлежностей комплекта поставки.

При удалении транспортировочных болтов следует удерживать стойку в наклонном состоянии для предотвращения ее падения.

Проверьте комплектность стойки в соответствии с паспортом на нее.

На стойку устанавливаются четыре колесные опоры. Колесная опора крепится к нижней части основания стойки болтом М10 х 80 с шайбой из комплекта поставки стойки (см. рисунок 2).

Болт заворачивается головкой с помощью ключа, входящих в комплект поставки стойки.

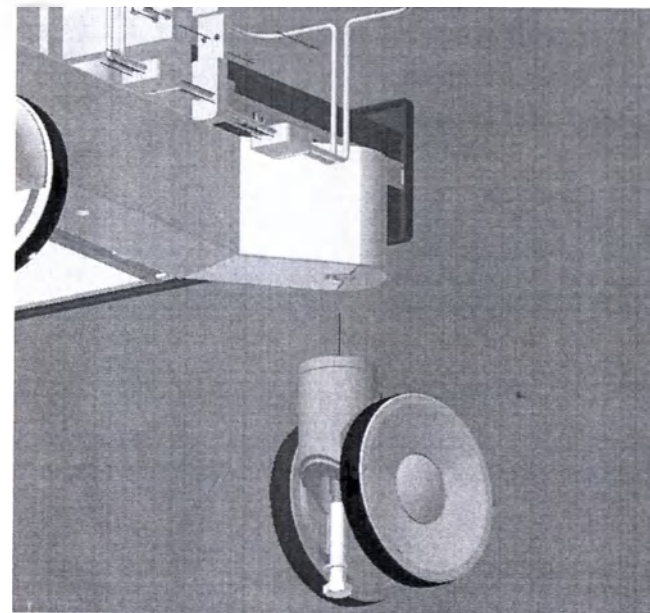


Рисунок 2. Установка колесной опоры
Установка ящика инструментального

Место установки ящика инструментального на стойке приведено на рисунке 3.

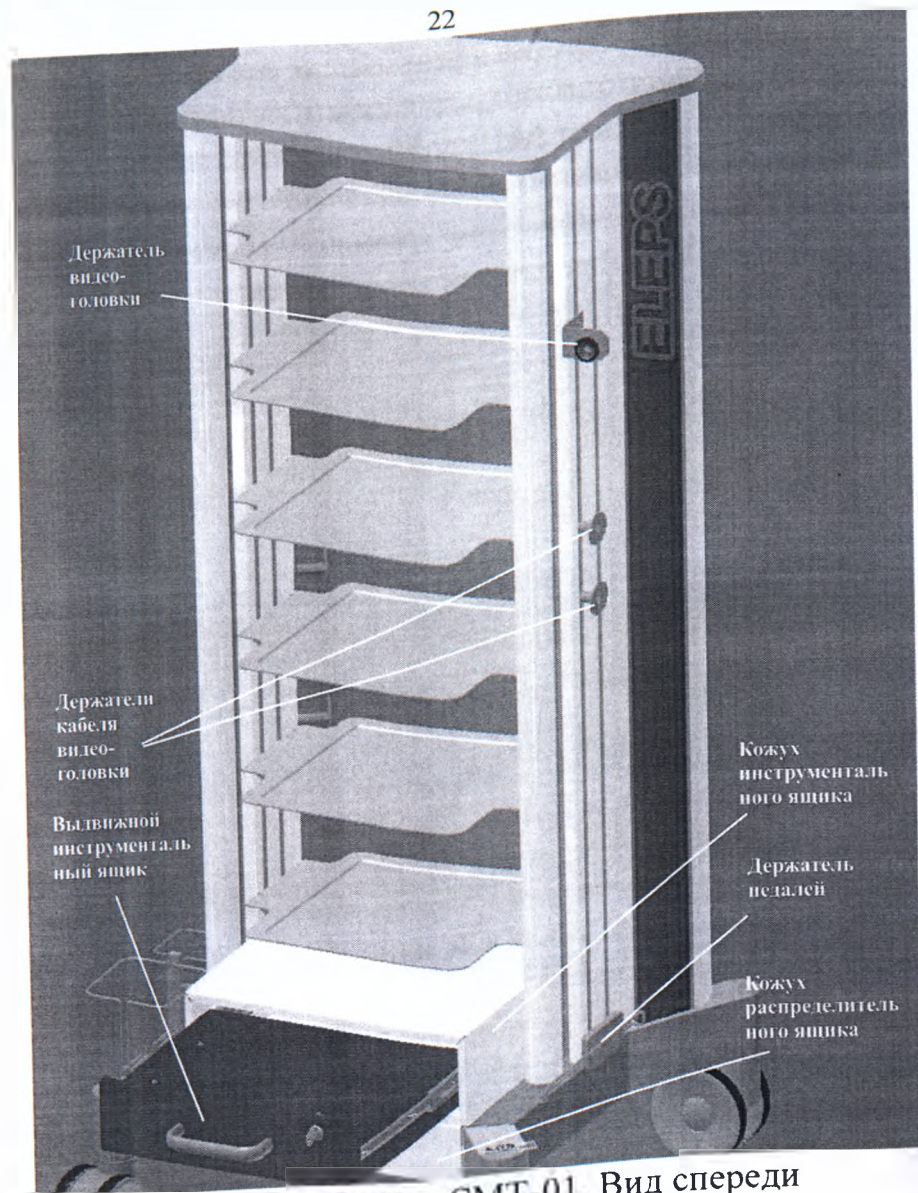


Рисунок 3. Стойка СМТ-01. Вид спереди

Ящик инструментальный состоит из двух основных частей — кожуха и корпуса. Ящик инструментальный состоит из двух основных частей — кожуха и корпуса. Ящик инструментальный состоит из двух основных частей — кожуха и корпуса.

ных между собой подвижными ползунковыми направляющими (см. рисунок 4).

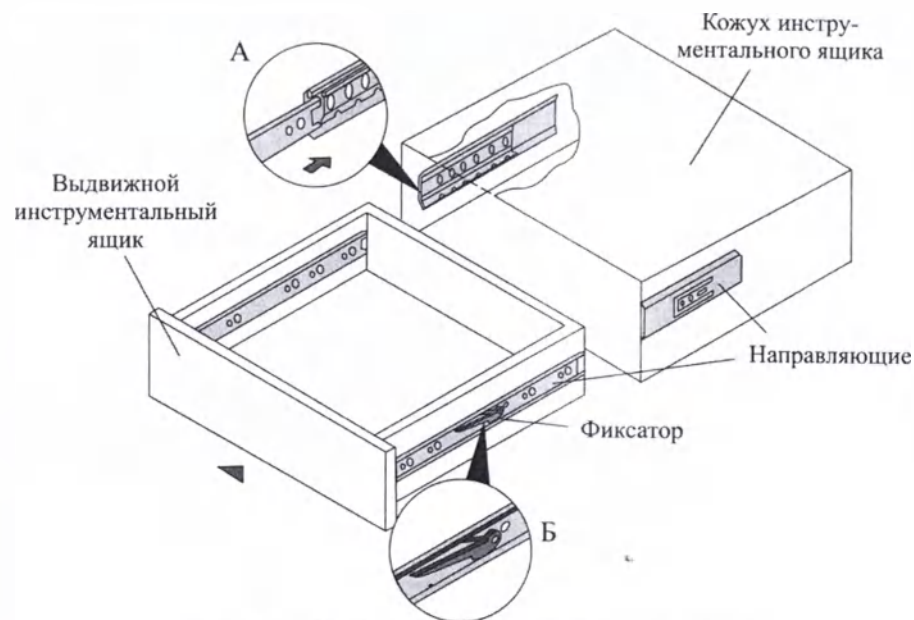


Рисунок 4. Ящик инструментальный

Для установки ящика в короб нужно совместить их направляющие (см. выделение А на рисунке 4) и вставить ящик в короб на всю его глубину.

Направляющие снабжены фиксаторами, предотвращающими неконтролируемое выпадение ящика из короба. При необходимости снятия ящика необходимо полностью выдвинуть его по направляющим, повернуть фиксаторы (правый вниз, левый вверх см. рисунок 4 выделение Б) и извлечь ящик.

Для установки инструментального ящика на стойку необходимо вначале закрепить на ней его кожух, предварительно вынув выдвижной ящик.

Кожух инструментального ящика устанавливается с лицевой стороны стойки на П-образный кожух ящика распределительного и крепится к нему четырьмя винтами и гайками, входящими в его состав.

Крепление кожуха ящика инструментального показано на рисунке 5. Для заворачивания винтов воспользуйтесь отверткой.

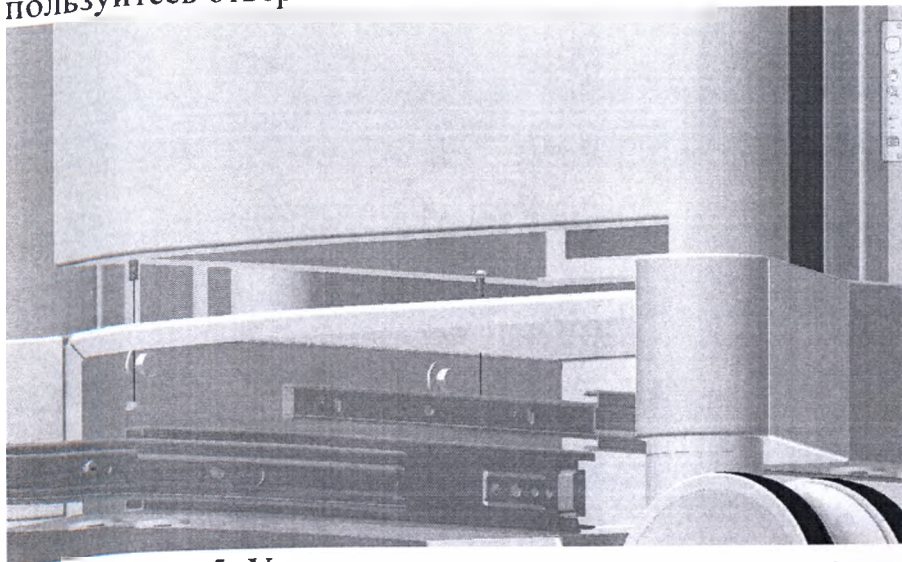


Рисунок 5. Установка ящика инструментального
После закрепления кожуха вставьте в него ящик

Установка ящика распределительного

Ящик распределительный устанавливается в

нижней части стойки с ее задней стороны (см. рисунок 6).

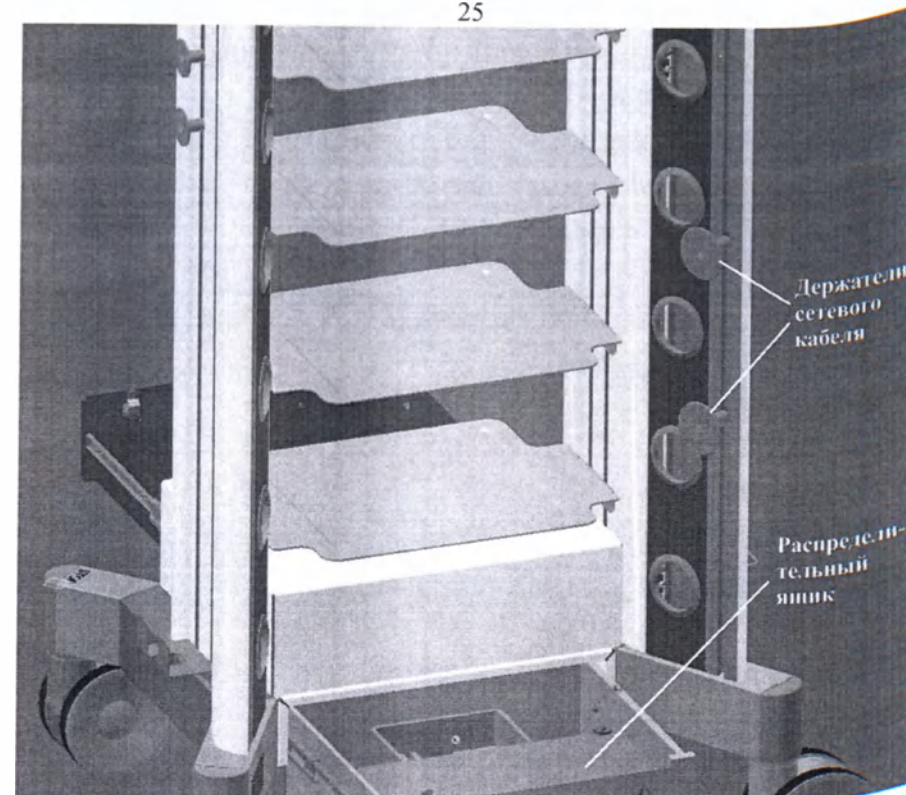


Рисунок 6. Установка ящика распределительного

В нижней части стойки закреплен П-образный короб с ползунковыми направляющими, по которым движется распределительный ящик. Ответные части ползунковых направляющих размещены на ящике распределительном.

Установка и извлечение непосредственно ящика распределительного полностью аналогичны операциям с ящиком инструментальным, приведенным на рисунке 4.

Сетевой кабель длиной 8,5 м неразъемно связанный с ящиком распределительным должен быть намотан без натяжения на держатели сетевого кабеля (см. рисунок 7). При подключении стойки к сети кабель снимается с держателей на необходимую длину.

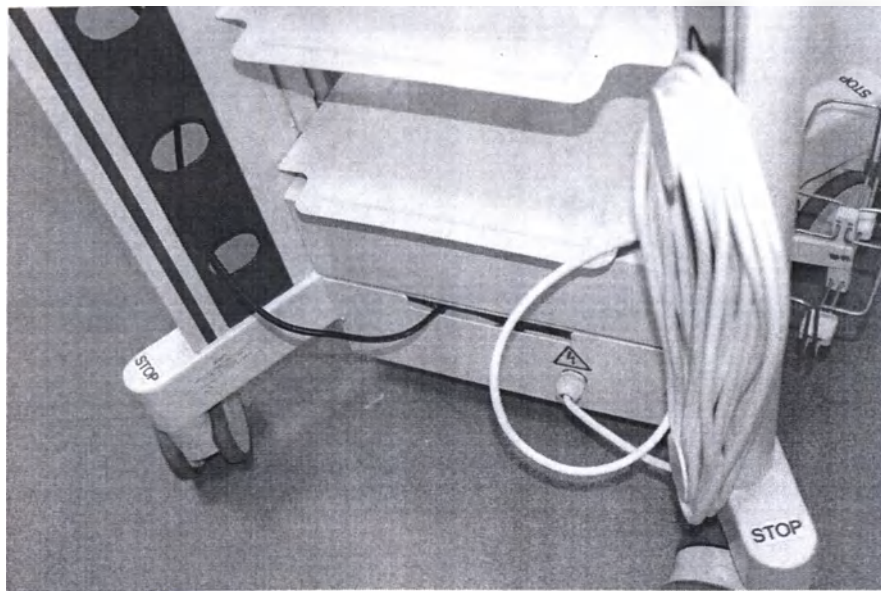


Рисунок 7. Крепление сетевого кабеля стойки на держателях сетевого кабеля.

Установка держателя банок для сбора жидкости

Место установки держателя банок для сбора жидкости на стойке показано на рисунке 8.

Держатель банок крепится к кронштейну в ниж-
 ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU ми, входящими в состав
 держателя. в соответствии с рисунком 9.

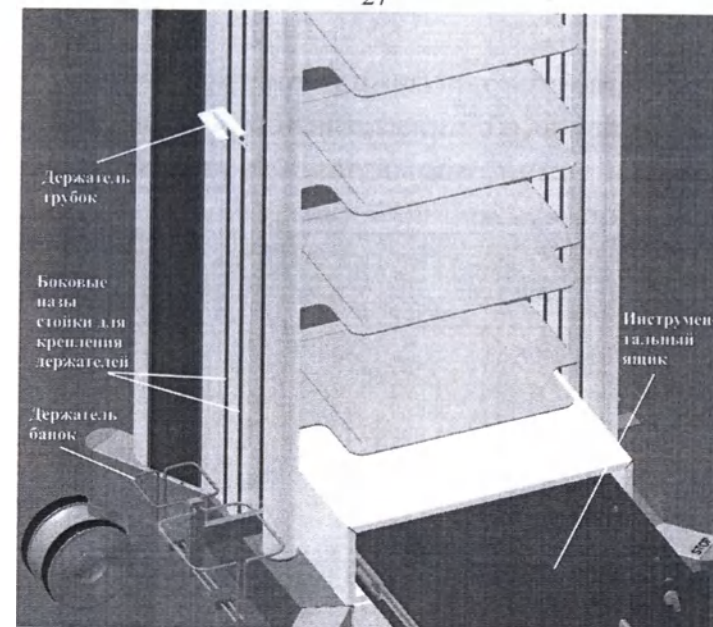


Рисунок 8. Места установки держателей трубок присоединенных к банкам для сбора жидкости и банок для сбора жидкости

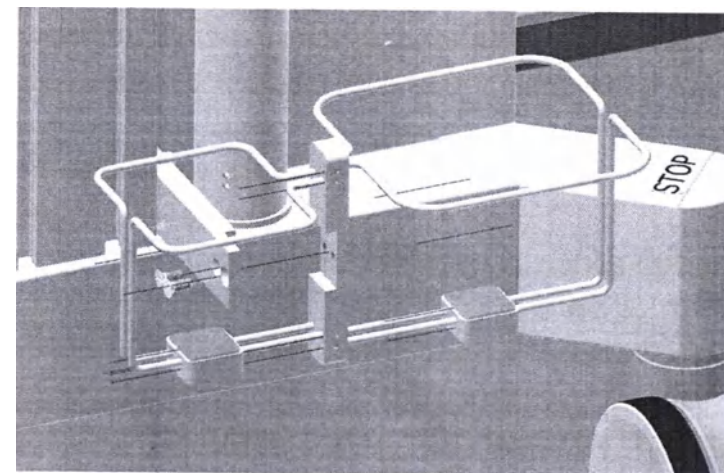


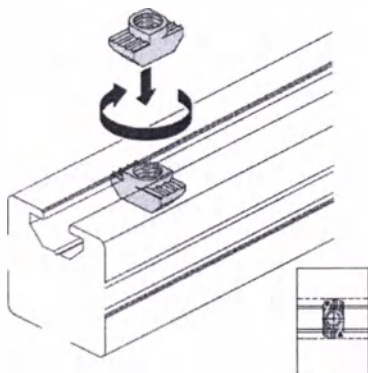
Рисунок 9. Установка держателя банок для сбора жидкости

Установка держателя трубок, присоединенных к банкам для сбора жидкости

Место установки держателя трубок на стойке приведено на рисунке 8.

Крепление держателей трубок присоединенных к банкам для сбора жидкости, видеоголовки эндоскопической видеокамеры, кабеля эндоскопической видеокамеры, эндоскопов и инструментов для эндоскопов, кронштейна для установки дополнительного монитора производится их фиксацией в боковых пазах стойки (см. рисунок 8) винтами, вкручиваемыми в Т-образную гайку, входящими в состав держателей.

Т-образная гайка вводится в паз боковой стенки стойки (см. рисунок 10). Предварительно в гайку вкручивается на несколько витков винт крепления и гайка, ориентированная вдоль паза, вставляется в паз. При продолжении вкручивания винта в гайку она разворачивается на угол 90° и фиксируется в пазах.



Держатель трубок присоединенных к банкам для сбора жидкости крепится двумя Т-образными гайками и двумя винтами, входящими в состав держателя в двух пазах боковой стенки стойки (см. рисунок 11).

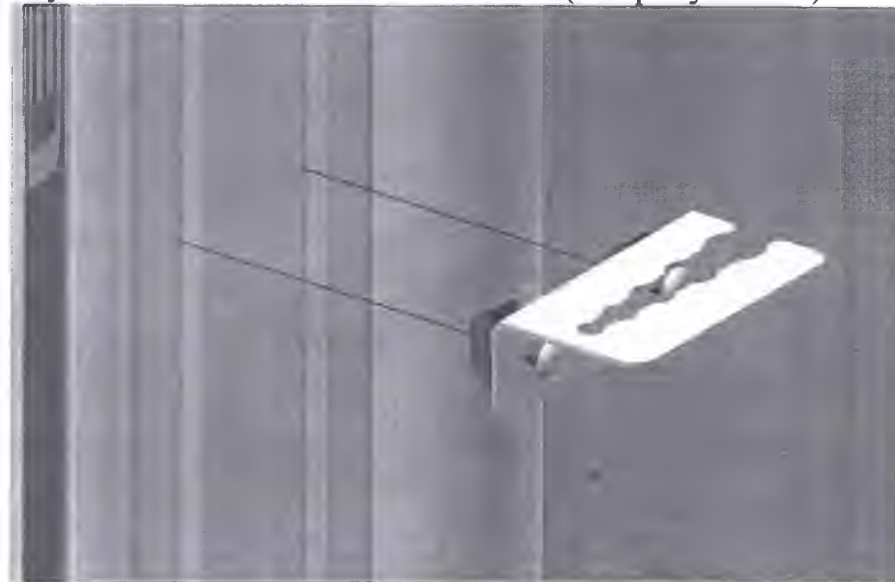


Рисунок 11. Установка держателя трубок присоединённых к банкам для сбора жидкости

Установка держателей кабеля эндоскопической видеокамеры

Место установки держателей кабеля эндоскопической видеокамеры на стойке приведено на рисунке 3.

Два держателя кабеля эндоскопической видеокамеры крепятся Т-образными гайками и винтами, входящими в состав держателя, в одном пазу боковой стенки стойки на расстоянии от 30 до 40 см друг от друга (см. рисунок 12)

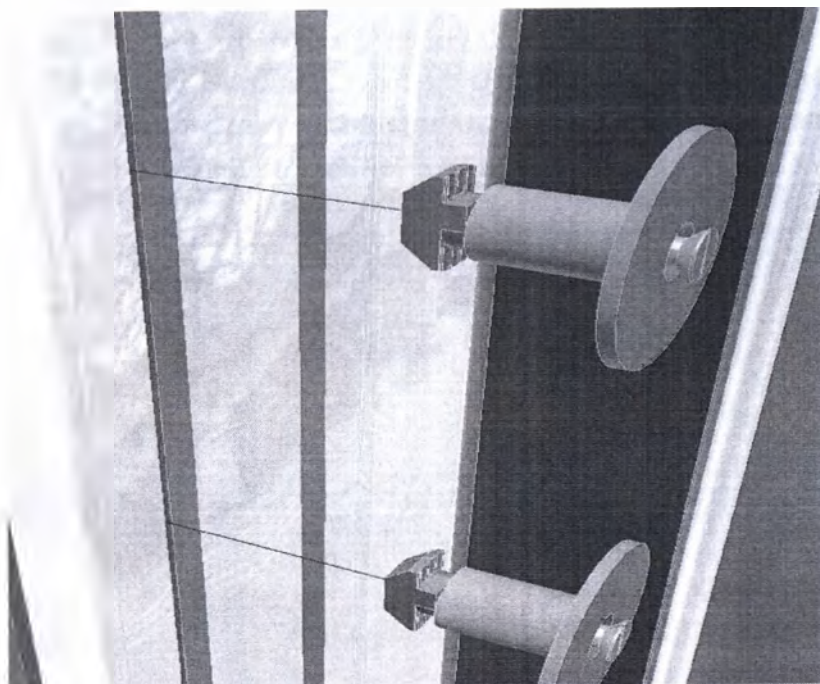


Рисунок 12. Установка держателей кабеля эндоскопической видеокамеры

Установка держателя видеоголовки эндоскопической видеокамеры

Место установки держателя видеоголовки на стойке приведено на рисунке 3.

Держатель видеоголовки крепится двумя Т-образными гайками и двумя винтами, входящими в состав держателей, в одном пазу боковой стенки стойки (см. рисунок 13).

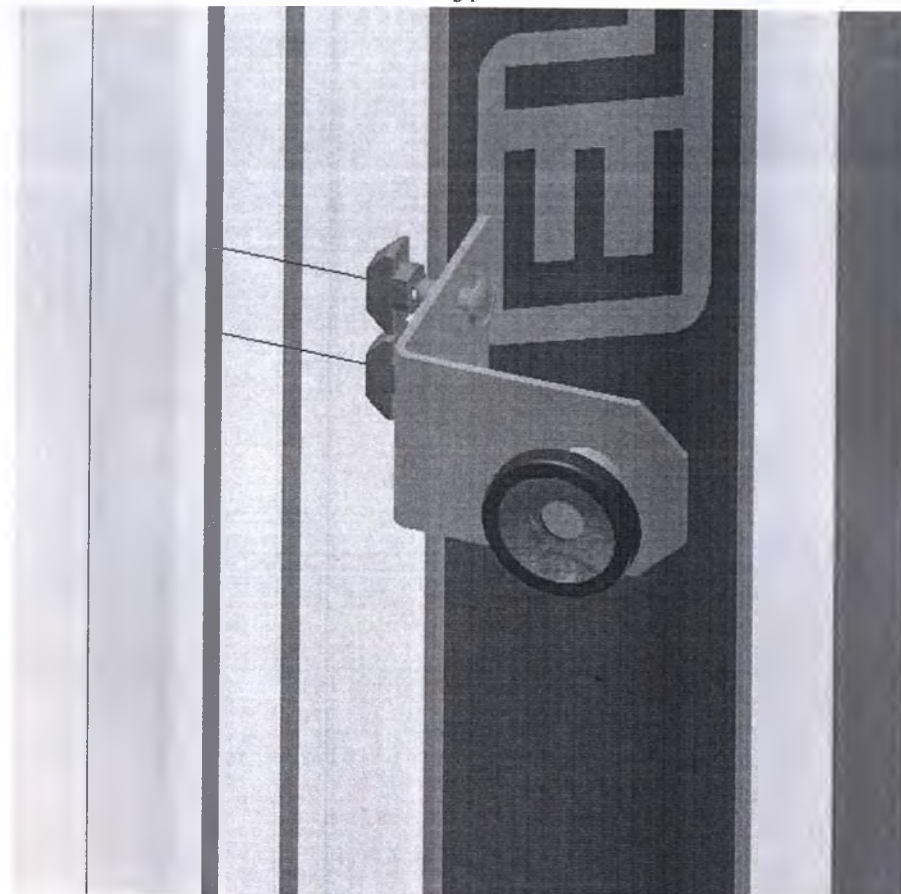


Рисунок 13. Установка держателя видеоголовки эндоскопической видеокамеры

Установка держателя ножных педалей

Место установки держателя ножных педалей в нижней части стойки приведено на рисунке 3.

Держатель ножных педалей крепится двумя Т-образными гайками и двумя винтами, входящими в состав держателя, в двух пазах боковой стенки стойки (см. рисунок 14).

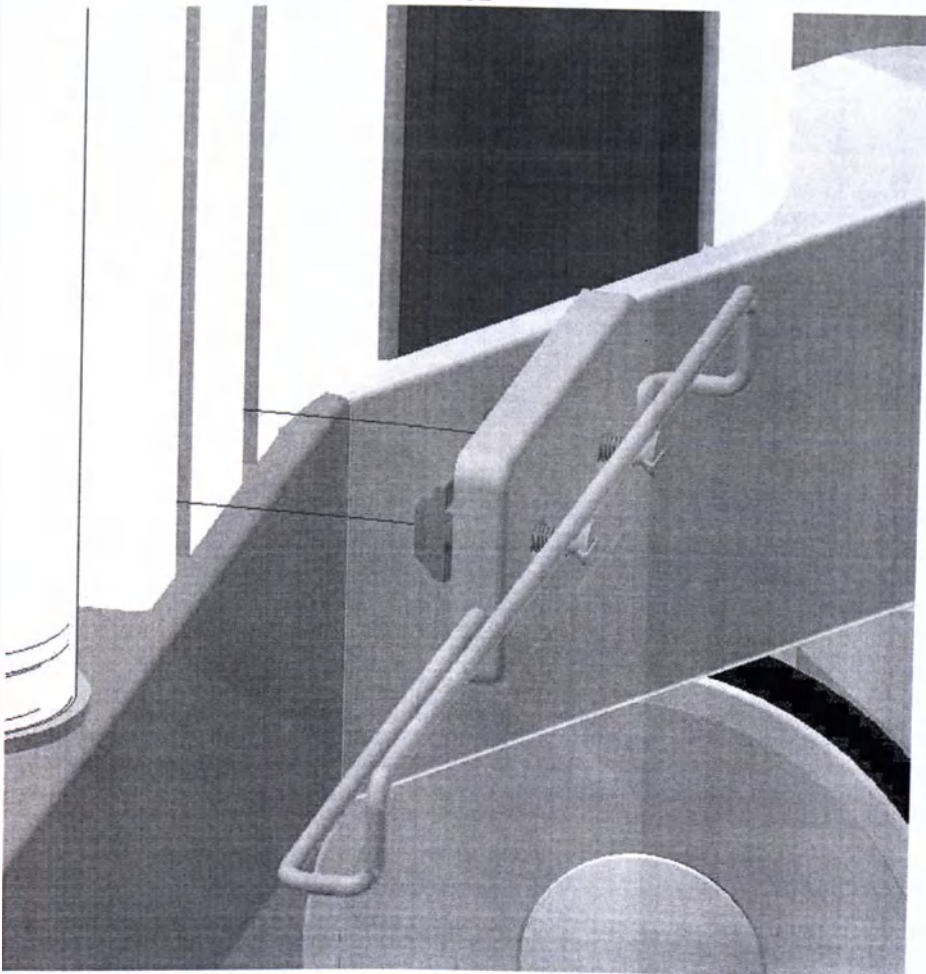


Рисунок 14. Установка держателя ножных педалей

Установка держателей эндоскопов и инструментов для эндоскопов

Изображения держателей приведены на рисунках 15 и 16.

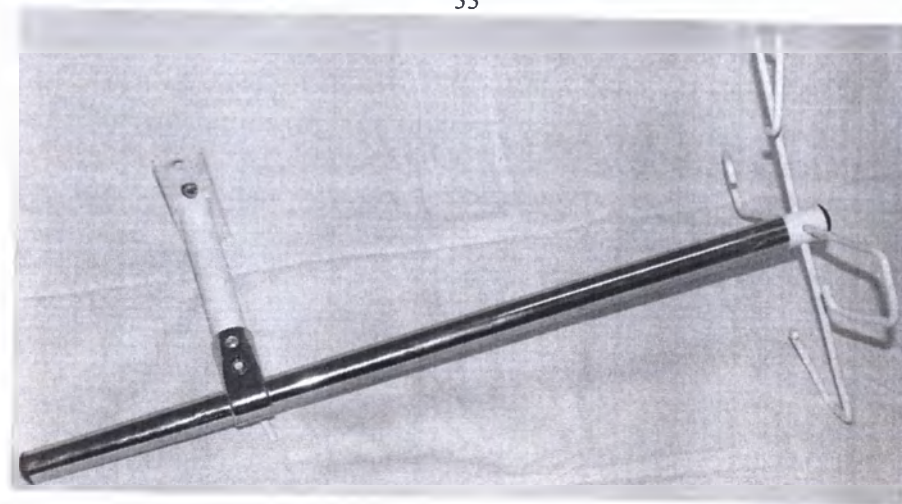


Рисунок 15. Держатель эндоскопов

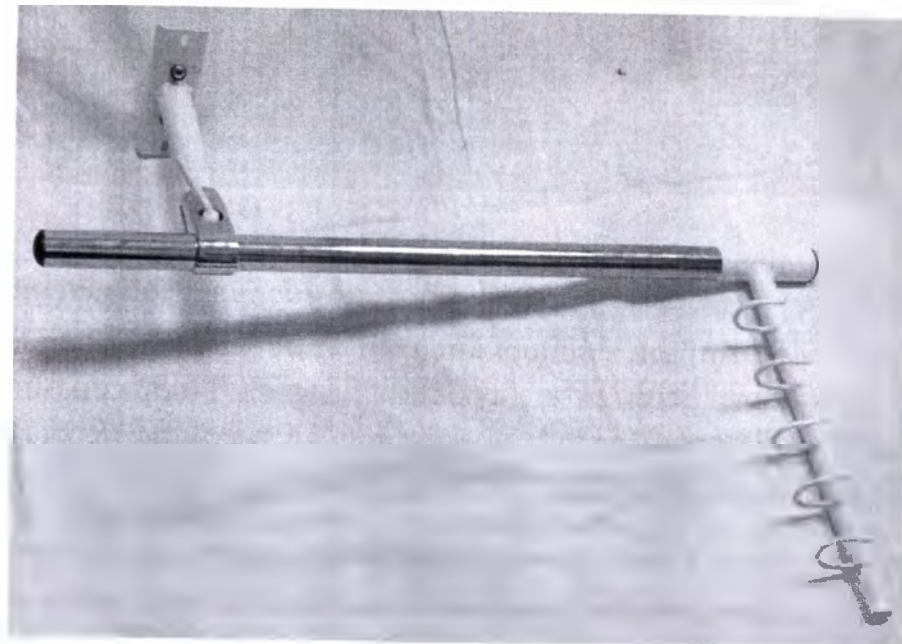


Рисунок 16. Держатель инструментов для эндоскопов

Держатели устанавливаются в верхней части боковой стенки стойки с двух противоположных сторон.

Место установки держателя эндоскопов приведено на рисунке 17.



Рисунок 17. Установка держателя эндоскопов

Держатели эндоскопов и инструментов для эндоскопов крепятся в двух пазах двумя Т-образными гайками и двумя винтами, входящими в состав держателей (см. рисунки 17 и 18).

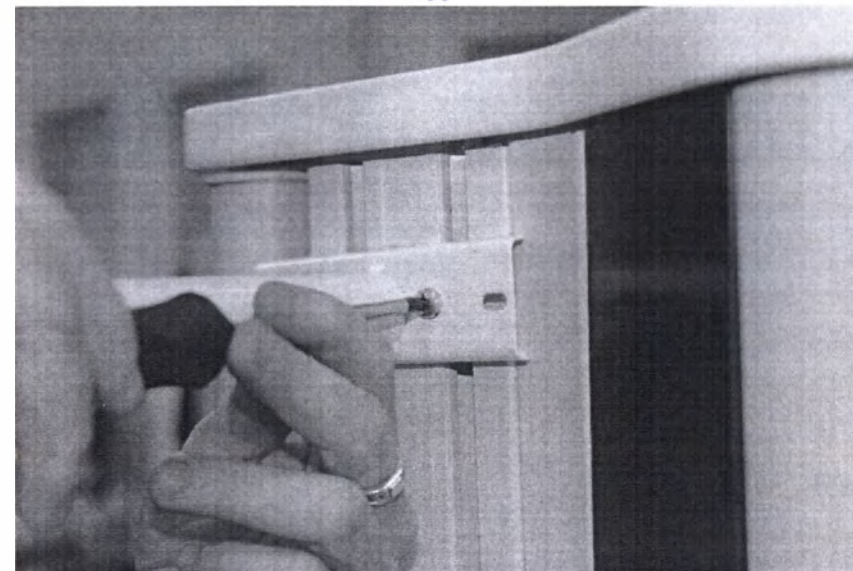


Рисунок 18. Установка держателя инструментов для эндоскопов

Установка кронштейна дополнительного видеомонитора

В установленном состоянии кронштейн дополнительного видеомонитора с его составными частями изображен на рисунке 19.

Установка кронштейна дополнительного видеомонитора производится с его частичной разборкой.

Вначале необходимо снять две декоративные заглушки поддев их тонкой отверткой. Затем вывинтить два винта, крепящие опору кронштейна к плите кронштейна, тем самым освободив плиту кронштейна.

Плита кронштейна крепится на стойке четырьмя Т-образными гайками и четырьмя винтами, входящими

в состав кронштейна в двух пазах боковой стенки стойки (см. рисунок 20).

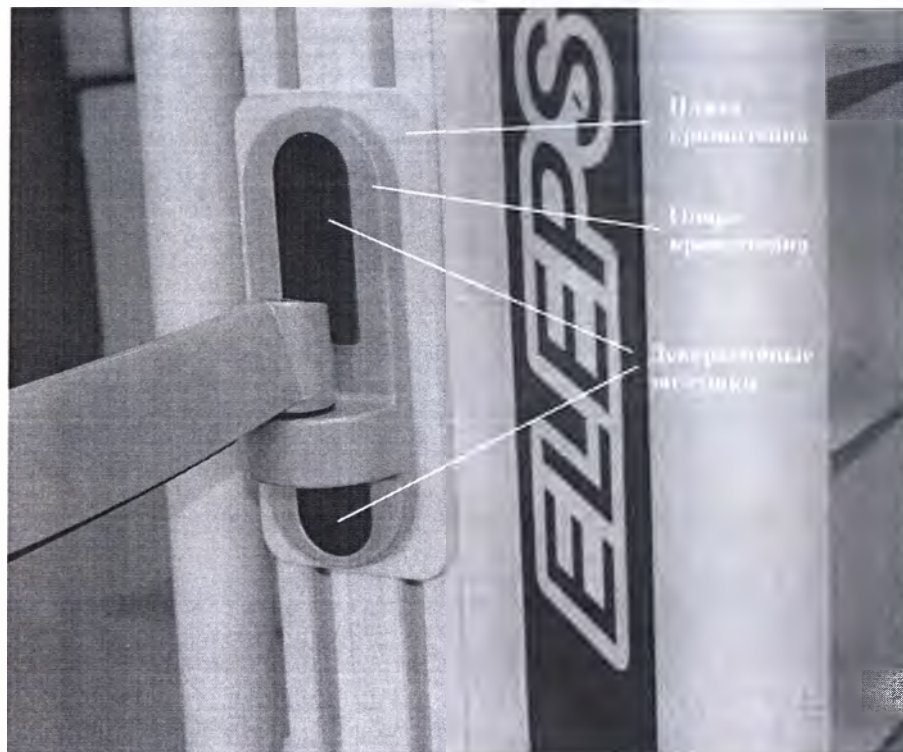


Рисунок 19. Установленный кронштейн дополнительного видеомонитора и наименование его составных частей



Рисунок 20. Установка плиты кронштейна дополнительного видеомонитора

К плите кронштейна крепится опора кронштейна двумя ранее выкрученными винтами (см. рисунок 21).

Устанавливаются на место снятые декоративные заглушки.

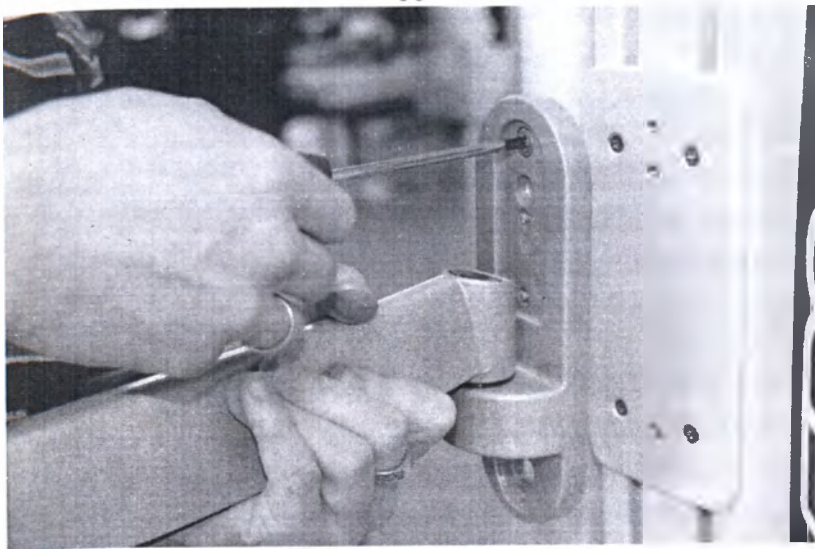


Рисунок 21. Установка опоры кронштейна дополнительного монитора

Установка видеомониторов

Порядок крепления видеомониторов к основному и дополнительному кронштейнам приведен в руководствах по эксплуатации видеомониторов.

Установка защитных заглушек в пазы стойки

Для предотвращения попадания посторонних предметов внутрь пазов стойки необходимо, после установки всех необходимых держателей, закрыть оставшиеся доступными пазы стойки заглушками с помощью защитных заглушек паза из комплекта поставки стойки. Установка заглушки в паз стойки приведена на рисунке 22.

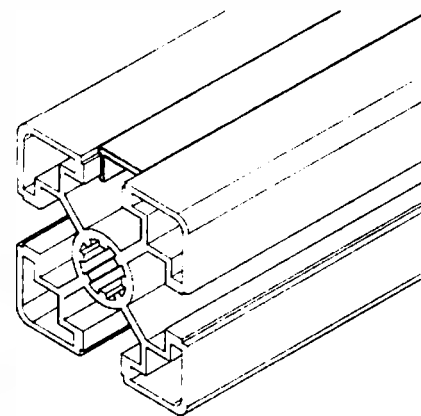


Рисунок 22. Установка заглушки в паз.

Для установки заглушки необходимо измерить протяженность свободного участка паза, отрезать от защитной заглушки паза, прилагаемой в комплекте поставки стойки, отрезок необходимой длины и вставить его в паз.

Регулировка полок

На стойке установлено 6 полок для размещения медицинского оборудования. При необходимости расположение полок может быть откорректировано по высоте.

Крепление полки с каждой стороны осуществляется двумя Т-образными гайками и двумя винтами в двух пазах на внутренней стороне боковых стенок стойки (см. рисунок 23).

Для регулировки полки по высоте необходимо ослабить винты крепления полки с двух ее сторон, пе-

редвинуть полку на нужную высоту и закрутить винты крепления.

Полку можно также удалить, для чего нужно выкрутить винты крепления, снять полку и удалить Т-образные гайки из пазов.

При необходимости увеличения количества полок возможна установка дополнительной полки из комплекта поставки стойки.

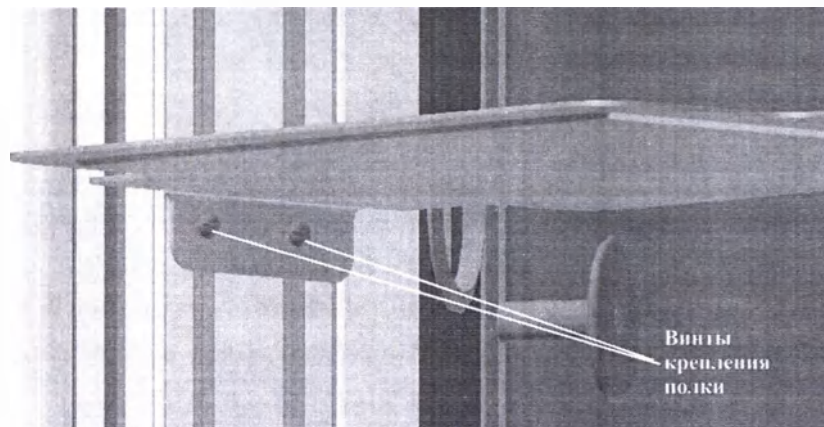


Рисунок 23. Регулировка полок

Установка и подключение медицинского оборудования

Установите на полки необходимое медицинское оборудование. Видеомониторы установите на кронштейны в соответствии с описанием, приведенным в инструкции по эксплуатации на них.

Каждая розетка многорозеточного соединителя стойки рассчитана на подключение нагрузки величиной не более 2000 ВА. При подключении нескольких по-

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU ка по всей стойке не должна превышать 2000 ВА.

Подключение и проводка кабелей сетевых оборудования в стойке проиллюстрирована на рисунках 24-26.

Подключите кабели сетевые к соответствующим разъемам медицинского оборудования (см. рисунок 24).

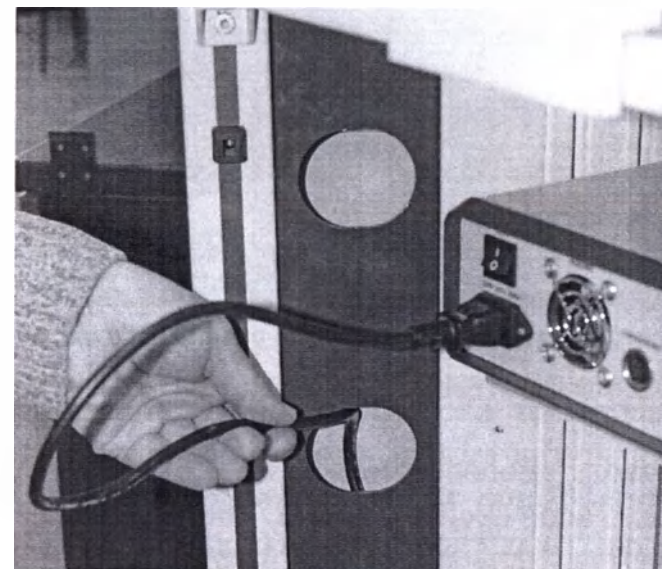


Рисунок 24. Подключение кабеля сетевого к медицинскому оборудованию

Вставьте вилку подключенного сетевого кабеля медицинского оборудования в ближайшее монтажное отверстие на задней стенке стойки и протяните кабель сетевой до нижнего монтажного отверстия (см. рисунки 24 и 25).

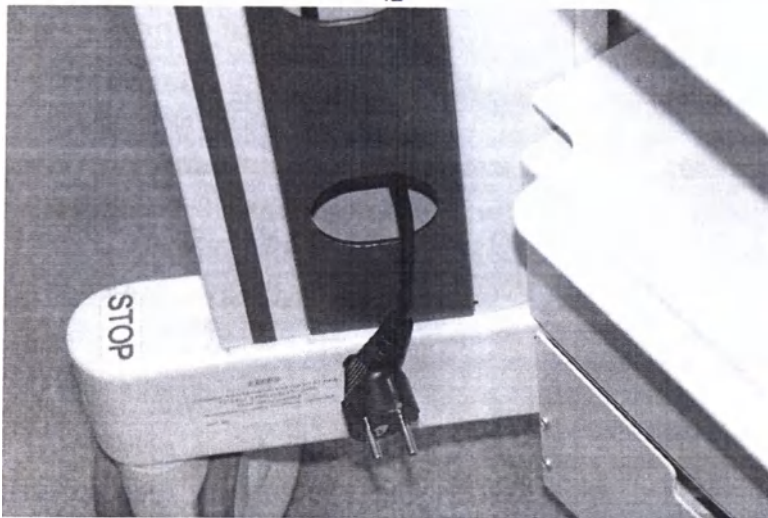


Рисунок 25. Протягивание кабеля сетевого оборудования

Расправьте кабель сетевой установленного оборудования внутри стойки, чтобы предотвратить образование петель. Вилку кабеля сетевого подключите к любой розетке распределительного ящика (см. рисунок 26). Оставшуюся часть длины кабеля сетевого уложите в распределительном ящике.

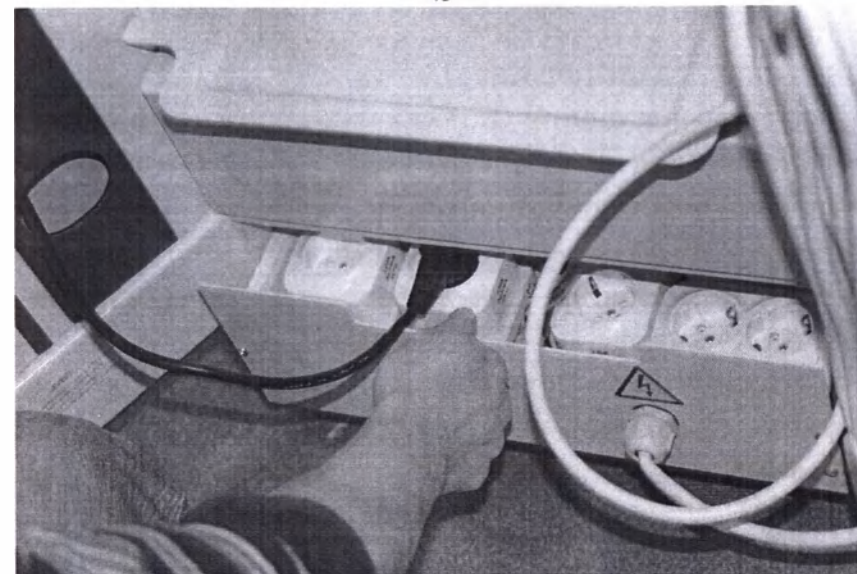


Рисунок 26. Подключение вилки кабеля сетевого оборудования к многорозеточному соединителю

Аналогичным образом подключите сетевые кабели всего остального установленного оборудования.

Рекомендуется начинать проводку сетевых кабелей с установки оборудования, начиная с нижней полки.

Таким же образом проводятся сигнальные кабели, а также кабели связи между блоками оборудования, предусмотренные их конструкцией.

ВНИМАНИЕ!

После завершения подключения оборудования к многорозеточному соединителю, необходимо установить и закрепить в распределительном ящике крышку, предотвращающую дальнейший доступ к розеткам со-

единителя (крышка и винты крепления входят в состав ящика распределительного).

По завершении подключения кабелей сетевых оборудования к многорозеточному соединителю распределительный ящик должен быть закрыт.

Использование контейнера для стерилизации эндоскопов

Контейнер предназначен для стерилизации жестких эндоскопов в растворах химических веществ. Контейнер размером 76 x 300 предназначен для стерилизации четырех эндоскопов длиной до 200 мм. Контейнер размером 76 x 400 предназначен для стерилизации четырех эндоскопов длиной до 330 мм.

Контейнер состоит из трех деталей:

- корпус;
- держатель эндоскопов;
- крышка.

Изображение контейнера в разобранном виде приведено на рисунке 27.

Жесткие эндоскопы для стерилизации устанавливаются в ячейки держателя и помещаются в корпус контейнера. После заполнения корпуса стерилизующим раствором контейнер закрывается крышкой.



Рисунок 27. Контейнер для эндоскопов в разобранном виде

Использование одно- и двухклавишной ножной педали

В числе принадлежностей стойки с целью расширения ее функциональных возможностей включены одноклавишная и двухклавишная ножные педали.

Педали предназначены для оснащения устанавливаемого на стойку оборудования дополнительными возможностями по его управлению. К такому оборудованию относятся электрохирургические аппараты для организации дублирующего управления, аспираторы-

ирригаторы, шейверы и другие аппараты, управление которыми ведется ножными педалями.

Дополнительным применением ножных педалей стойки является их использование в качестве горячего резерва, позволяющего произвести оперативную замену в случае выхода из строя штатного аналогичного оборудования.

Дезинфекция стойки

Перед началом работы со стойкой и после окончания работы наружные поверхности стойки со всеми составными частями и принадлежностями (кроме контейнера для эндоскопов) подлежат дезинфекции.

Продезинфицируйте наружные поверхности стойки в соответствии с МУ 287-113 протиранием салфеткой из бязи, смоченной 3 % раствором перекиси водорода с добавлением 0,5 % моющего средства "Лотос" или 1 % раствором хлорамина.

Салфетка должна быть отжата.

Дезинфекция щеток-ершей

Дезинфекцию щеток-ершей с использованием химических средств, проводят их погружением в дезинфицирующий раствор и выдержкой в нем в соответствии с режимом применения. Для дезинфекции могут применяться все дезинфицирующие средства, приведенные в МУ 287-113.

Стерилизация контейнера для эндоскопов

Контейнер для хранения эндоскопов подлежит дезинфекции, предстерилизационной очистке и стерилизации.

Обработку контейнера производят в разобранном виде.

Дезинфекция контейнера проводится аналогично дезинфекции стойки.

Предстерилизационная очистка контейнера производится в растворах любых средств предстерилизационной очистки, применяемых в лечебном учреждении.

Стерилизация контейнера должна производиться в автоклаве паровым методом при температуре 134°C и давлении водяного насыщенного пара 0,21 МПа в течение 5 минут.

ПОРЯДОК РАБОТЫ

Установите стойку на горизонтальную поверхность вблизи операционного стола.

Расположение стойки должно быть выбрано таким образом, чтобы обеспечить свободный доступ к органам управления установленного на стойку оборудования и удобное наблюдение за его световыми и цифровыми индикаторами.

Нажатием на педаль колесной опоры движением вниз включите поочередно тормоза четырех колесных опор стойки для предотвращения ее незапланированного перемещения (см. рисунок 28).



Рисунок 28. Включение тормоза колесной опоры

При необходимости перемещения стойки отключите тормоза колесных опор, подняв педаль тормоза движением вверх (см. рисунок 29).



Рисунок 29. Выключение тормоза колесной опоры.

Если помещение, в котором установлена стойка, оснащено шиной выравнивания потенциалов, то подключите к ней все клеммы выравнивания потенциалов установленного оборудования и стойки. Вилка разъема выравнивания потенциалов стойки размещена в распределительном ящике и обозначена знаком эквипотенциальности



Для подключения к вилке используйте кабельную розетку типа POAG-KBT6 производства компании Advanced Contact Technology (Германия)

Подключите вилку кабеля сетевого многорозеточного сетевого соединителя стойки к сетевой розетке операционной.

ВНИМАНИЕ

Перед подключением стойки к сетевой розетке все выключатели питания медицинского оборудования установите в положение «выключено».

Дальнейшее управление работой установленно-го медицинского оборудования должно происходить в соответствии с руководствами по эксплуатации на это оборудование.

Выключение стойки с установленным оборудованием должно производиться в следующей последовательности:

- ◆ выключите все установленное оборудование;
- ◆ отключите вилку сетевого кабеля стойки от сетевой розетки;
- ◆ намотайте сетевой кабель стойки на его держатель.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Специального технического обслуживания не требуется.

Дезинфекция стойки должна проводиться при предоперационной подготовке.

ХАРАКТЕРНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Возможные неисправности стойки и способы их устранения приведены в таблице 2.

Таблица 2

Неисправность	Вероятная причина	Способ устранения
1	2	3
При установке на полку медицинского оборудования происходит смещение полки по высоте	Ослаблено крепление полки	Дополнительно затянуть винты крепления полки в ее рабочем положении
Под весом монитора происходит его смещение	Ослаблено крепление подвижных узлов кронштейна монитора	Закрепить подвижные узлы кронштейна монитора

ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

Хранение стойки

Стойка должна храниться в отапливаемых или не отапливаемых помещениях в следующих условиях:

- ◆ температура окружающей среды от минус 50 до 50°C;
- ◆ относительная влажность воздуха до 98% при температуре 25°C.

Стойка, ее составные части и принадлежности должны быть помещены в пакеты из полиэтиленовой пленки по ГОСТ 10354. В пакет со стойкой должен помещаться также мешочек с осушенным силикагелем по ГОСТ 3956 массой 500 г. Швы пакетов должны быть заварены либо заклеены клеевой лентой по ГОСТ 18251 или ГОСТ 20477.

Срок хранения стойки в указанных условиях - 2 года.

Транспортирование стойки

Транспортирование стойки в упаковке изготовителя может производиться всеми видами крытого транспорта, кроме неотапливаемых отсеков самолетов и морского транспорта, в соответствии с ГОСТ Р 50444 и правилами перевозки грузов, действующими на каждом виде транспорта.

Для транспортирования стойка в полном комплекте должна быть установлена в упаковочный ящик из листовых древесных материалов по ГОСТ 5959, выложенный внутри упаковочной бумагой по ГОСТ 8273. Стойка транспортируется со снятыми колесными опорами и распределительным ящиком. К нижнему основанию ящика стойка должна быть закреплена четырьмя транспортировочными болтами М10 х 80. Составные части стойки и принадлежности должны быть вложены в пакеты из полиэтиленовой пленки по ГОСТ 10354. В пакеты должен помещаться также мешочек с осушенным силикагелем по ГОСТ 3956 массой 500 г. Швы пакетов

должны быть заварены либо заклеены клеевой лентой по ГОСТ 18251 или ГОСТ 20477.

Эксплуатационная документация должна быть вложена в пакет из полиэтиленовой пленки ГОСТ 10354. Условия транспортирования стойки – по условиям хранения 5 по ГОСТ 15150.

УТИЛИЗАЦИЯ СТОЙКИ

По окончании срока службы стойка должна быть утилизирована в соответствии с требованиями правил и нормативов СанПиН 2.1.7.2790-2010 «Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами» для медицинских отходов класса А.

Прошито, пронумеровано и
скреплено печатью

28/06/2015 (подпись)

Директор

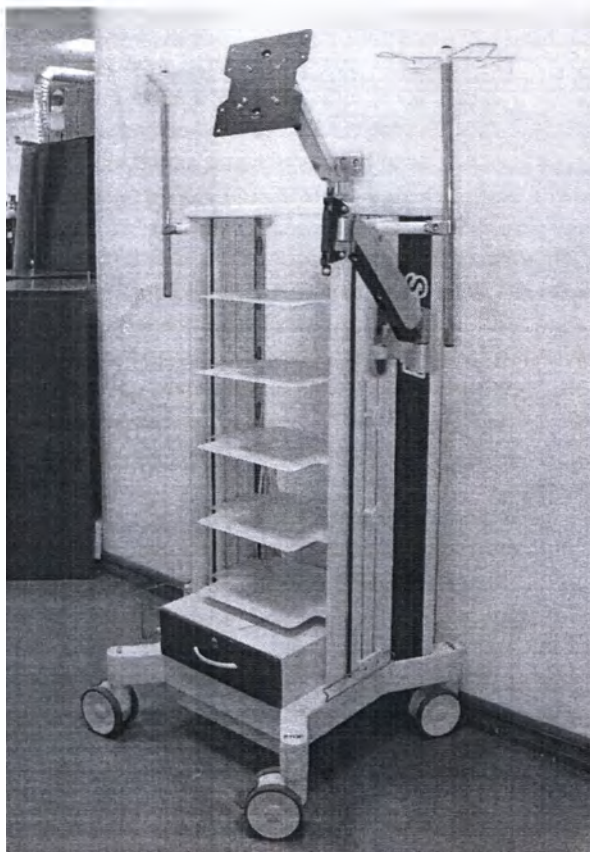
А. М. Подкурков



Научно-производственная фирма
«ЭлеПС»



Стойка для медицинской техники
СМТ-02 ELEPS с принадлежностями
по ТУ 9452-039-12966357-2016



Руководство по эксплуатации
БИВФ.СЭ03-00 РЭ

СОДЕРЖАНИЕ

НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ	5
УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ	6
МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ	10
Общие меры безопасности	10
Электромагнитная совместимость	11
Маркировка стойки	18
ПОДГОТОВКА ИЗДЕЛИЯ К РАБОТЕ	19
Транспортирование упакованной стойки	19
Расконсервация стойки	20
Установка колесных опор	20
Установка ящика инструментального	21
Установка ящика распределительного	24
Установка держателя банок для сбора жидкости	26
Установка держателя трубок, присоединенных к банкам для сбора жидкости	28
Установка держателей кабеля эндоскопической видеокамеры	29
Установка держателя видеоголовки эндоскопической видеокамеры	30
Установка держателя ножных педалей	31
Установка держателей эндоскопов и инструментов для эндоскопов	32
Установка кронштейна дополнительного видеомонитора	35
Установка видеомониторов	38
Установка защитных заглушек в пазы стойки	38
Регулировка полок	39
Установка и подключение медицинского оборудования	40
Использование контейнера для стерилизации эндоскопов	44
Использование одно- и двухклавишной ножной педали	45
Дезинфекция стойки	46
Дезинфекция щеток-ершей	46
Стерилизация контейнера для эндоскопов	46
ПОРЯДОК РАБОТЫ	47
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	50
ХАРАКТЕРНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ	51
ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ	51
Хранение стойки	51
Транспортирование стойки	52
Утилизация стойки	53

НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Медицинское изделие - стойка для медицинской техники СМТ-02 ELEPS с принадлежностями (далее по тексту - стойка).

Стойка предназначена для размещения медицинской техники и подключения её к питающей сети через встроенный многорозеточный сетевой соединитель при выполнении хирургических операций и диагностических процедур в медицинских учреждениях.

Рабочие условия эксплуатации стойки:

температура окружающей среды от 10 до 35°C;

относительная влажность воздуха до 80 % при температуре 25°C;

атмосферное давление от 84,0 до 106,7 кПа (от 630 до 800 мм рт. ст.).

Класс изделия в зависимости от потенциального риска применения – 1 по ГОСТ 31508.

Стойка соответствует требованиям безопасности ГОСТ Р МЭК 60601-1 для изделий класса I с распространением на нее требований к изделиям с рабочей частью типа B.

Вид климатического исполнения УХЛ 4.2 по ГОСТ 15150.

В зависимости от воспринимаемых механических воздействий по ГОСТ Р 50444 – изделие группы 2.

Стойка является восстанавливаемым изделием и в случае её неисправности подлежит ремонту.

К эксплуатации стойки может быть допущен медицинский персонал только после изучения порядка подготовки к работе и работы с стойкой, изложенных в настоящем руководстве по эксплуатации.

УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

Стойка представляет из себя «этажерочную» передвижную систему на колесах, снабженную полками для размещения медицинского оборудования, распределительным и инструментальным ящиками, кронштейном для установки видеомонитора, а также дополнительными конструктивными элементами расширяющими эксплуатационные возможности:

- держатель банок для сбора жидкости;
- держатель педалей ножных;
- держатель трубок присоединенных к банкам для сбора жидкости;
- держатель видеоголовки эндоскопической видеокамеры;
- держатель кабеля эндоскопической видеокамеры;
- держатель эндоскопов;
- держатель инструментов для эндоскопов;
- кронштейн для установки дополнительного видеомонитора.

ключения устанавливаемого медицинского оборудования к сети 220 В. Стойка подключается к сети 220 В сетевым кабелем, имеющим вилку с контактом защитного заземления.

Инструментальный ящик используется для хранения необходимых принадлежностей.

Стойка оснащена кронштейном для установки видеомонитора. Допустима также установка второго видеомонитора с помощью дополнительного кронштейна.

Стойка имеет 5 регулируемых по высоте полок для размещения медицинского оборудования.

Перемещение стойки осуществляется с помощью двух вертикальных поручней, расположенных на передней части стойки.

Для передвижения стойка оснащена четырьмя колесными опорами. Все они снабжены тормозами.

Колесные опоры при транспортировании перевозятся отдельно от основной сборки стойки. Их монтаж осуществляется при пуско-наладочных работах у потребителя крепежными элементами (болты и шайбы) входящими в комплект поставки с помощью монтажного инструмента из числа принадлежностей стойки.

Стойка выполнена без защиты от проникания воды и твердых частиц (код IPX0 МЭК 60529).

В комплект поставки стойки входят принадлежности, расширяющие её эксплуатационные возможности:

- ◆ два контейнера для эндоскопов 76 x 300 и 76 x 400, предназначенные для стерилизации жестких эндоскопов с длиной рабочей части до 200 и 330 мм;
- ◆ дополнительная полка стойки;
- ◆ щетки-ерши диаметром 3, 5 и 10 мм для чистки инструментов;
- ◆ одно- и двухклавишная ножные педали;
- ◆ защитные заглушки паза (11 x 750) мм синего цвета используемые для устранения зазоров в конструкции стойки при ее сборке;
- ◆ комплект монтажных инструментов (головка, ключ и отвертка) используемый при сборке стойки.

Одно- и двухклавишная ножные педали герметичны и допускают погружение в воду (код IPX7 МЭК 60529).

Внешний вид стойки в сборе представлен на рисунке 1.

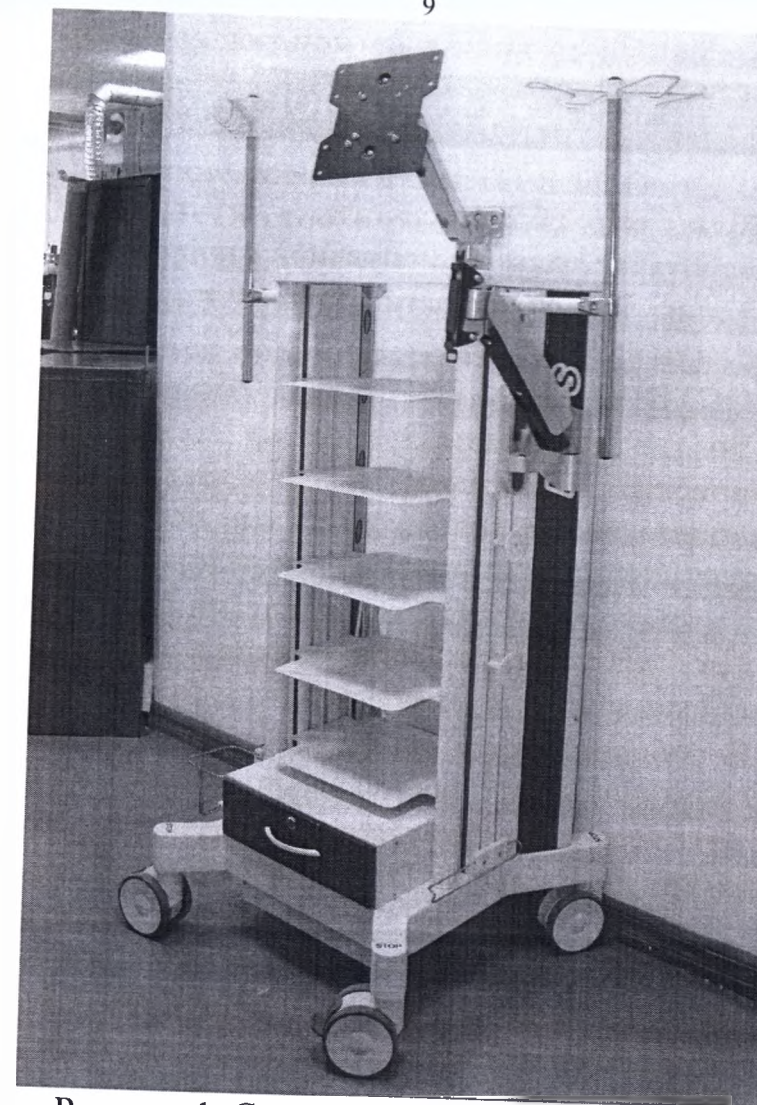


Рисунок 1. Стойка CMT-02 ELEPS в сборе

МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Общие меры безопасности

Работайте только с исправной стойкой. В случае обнаружения неисправности направьте стойку на проверку или в ремонт.

ОСТОРОЖНО

Во избежание риска поражения электрическим током стойка должна присоединяться к сетевому питанию через розетку, имеющую контакт защитного заземления. Сетевая розетка должна допускать ток нагрузки 16 А.

Не допускается применение самодельных переходников и удлинителей сетевого кабеля.

В рабочем состоянии на полки стойки устанавливается медицинское оборудование. В этом случае общая масса такой конструкции может достигать 150 кг и, в большинстве случаев, изделия не прикреплены к полкам. Поэтому оператор должен отдавать себе отчет в том, что перемещение стойки требует чрезвычайной осторожности и что устойчивость системы ограничена.

Перемещение стойки должно осуществляться с небольшой скоростью и с постоянным контролем ее устойчивости. Особое внимание должно быть уделено переезду через препятствия (кабели, пороги и т.д.). При перемещении следует удерживать стойку двумя руками, находящиеся на передней части стойки.

В неподвижном состоянии стойка должна быть установлена на горизонтальную поверхность и **обязательно** зафиксирована тормозами всех колесных опор.

Розетки МНОГОРОЗЕТОЧНОГО СЕТЕВОГО СОЕДИНИТЕЛЯ стойки размещены в распределительном ящике. Безопасность применения в составе стойки МНОГОРОЗЕТОЧНОГО СЕТЕВОГО СОЕДИНИТЕЛЯ обеспечивается ограничением доступа к нему с помощью защитной крышки, закрепляемой барашковыми гайками.

ВНИМАНИЕ

После подключения установленного оборудования МНОГОРОЗЕТОЧНЫЙ СЕТЕВОЙ СОЕДИНИТЕЛЬ должен быть закрыт крышкой, закрепляемой барашковыми гайками.

Электромагнитная совместимость

Стойка оснащена встроенным МНОГОРОЗЕТОЧНЫМ СЕТЕВЫМ СОЕДИНИТЕЛЕМ. Подсоединение к нему устанавливаемого электрического медицинского оборудования фактически приводит к созданию МЕДИЦИНСКОЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ, что в результате может снижать уровень безопасности.

Выполнение требований, которые применимы к МЕДИЦИНСКОЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СИСТЕМЕ требует применения специальных мер для обеспечения электромагнитной совместимости. В частности, применение мобильных радиочастотных средств связи в непосредственной близости от стойки с установленным

медицинским оборудованием, может оказывать воздействие на них.

Подключение стойки к питающей сети производится с помощью неразъемного кабеля длиной 8,5 м.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Замена кабеля на иной, в том числе увеличенной длины, а также применение для этих целей переноски может привести к снижению помехоустойчивости устанавливаемого оборудования.

Руководство и декларация изготовителя — ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ ЭМИССИЯ — приведена в таблице 1.

Таблица 1

Руководство и декларация изготовителя - ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ ЭМИССИЯ		
Стойка предназначена для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или пользователю данного изделия следует обеспечить ее применение в указанной электромагнитной обстановке		
Испытание на электромагнитную эмиссию	соответствие	Электромагнитная обстановка - указание
1	2	3
Радиопомехи по СИСПР 11	Группа 1	Стойка не использует радиочастотную энергию. Уровень эмиссии радиочастотных помех является низким и, вероятно, не приведет к нарушениям функционирования расположенного вблизи электронного оборудования.
Радиопомехи по СИСПР 11	Класс В	Стойка пригодна для применения в любых местах размещения, включая жилые дома и здания,
Гармонические		непосредственно подключенные к

потребляемого тока по МЭК 61000-3-2	Соответствует	распределительной электрической сети, питающей жилые дома.
Колебания напряжения и фликкер по МЭК 610003-3		

Руководство и декларация изготовителя - помехоустойчивость стойки приведена в таблице 2

Таблица 2

Руководство и декларация изготовителя - ПОМЕХОУСТОЙЧИВОСТЬ			
Стойка предназначена для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или пользователю данного изделия следует обеспечить ее применение в указанной электромагнитной обстановке			
Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень по МЭК 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка - указание
1	2	3	4
Наносекундные импульсные помехи по МЭК 61000-4-4	± 2 кВ — для линий электропитания ± 1 кВ—для линий ввода/вывода	соответствует	Качество электрической энергии в сети в соответствии с типовыми условиями коммерческой или больницы об-становки
Микросекундные импульсные помехи большой энергии по МЭК 61000-4-5	± 1 кВ при подаче помех по схеме «провод— провод» ± 2 кВ при подаче помех по схеме «провод— земля»	соответствует	Качество электрической энергии в электрической сети следует обеспечить в соответствии с типовыми условиями коммерческой или больницы об-становки

Таблица 2. продолжение

1	2	3	4
Провалы напряжения, кратковременные прерывания и изменения напряжения во входных линиях электропитания по МЭК 61000-4-11	$< 5\% U_n$ (провал напряжения $>95\% U_n$) в течение 0,5 периода $40\% U_n$ (провал напряжения $60\% U_n$ в течение 5 периодов $70\% U_n$ (провал напряжения $30\% U_n$) в течение 25 периодов $< 5\% U_n$ (провал напряжения $>95\% U_n$) в течение 5 с	соответствует	Качество электрической энергии в сети – в соответствии с типичными условиями коммерческой или больничной обстановки. Если пользователю стойки необходимо обеспечить непрерывную работу в условиях возможных прерываний сетевого напряжения, рекомендуется ее питание осуществлять от источника бесперебойного питания
Магнитное поле промышленной частоты (50/60 Гц) по МЭК 61000-4-8	3 А/м	соответствует	Уровни магнитного поля промышленной частоты следует обеспечить в соответствии с типичными условиями коммерческой или больничной обстановки

Руководство и декларация изготовителя - помехоустойчивость стойки, не относящейся к системам жизнеобеспечения приведена в таблице 3 (Таблица 4 ГОСТ Р МЭК 60601-1-2).

Таблица 3.

Руководство и декларация изготовителя - помехоустойчивость			
Стойка предназначена для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или пользователю данного изделия следует обеспечить ее применение в указанной электромагнитной обстановке			
Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень по МЭК 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка - указани
1	2	3	4
Кондуктивные помехи, наведенные радиочастотными электромагнитными полями по МЭК 61000-4-6	3В (среднеквадратичное значение) в полосе от 150 кГц до 80 МГц	3В (среднеквадратичное значение)	Расстояние между используемыми мобильными радиотелефонными системами связи и любым элементом стойки, включая кабели, должно быть не меньше рекомендуемого пространственного разнеса, который рассчитывается в соответствии с приведенными ниже выражениями, применительно к частоте передатчика. Рекомендуемый пространственный разнос: $d = 11,7\sqrt{P}$

Радиочастотное электромагнитное поле по МЭК 61000-4-3	3 В/м в полосе от 80 МГц до 2,5 ГГц	3В/м	$d = 11,7\sqrt{P}$ (от 80 до 800 МГц) $d = 2,3\sqrt{P}$ (от 800 МГц до 2,5 ГГц), где d — рекомендуемый пространственный разнос, м. P — номинальная максимальная выходная мощность передатчика, Вт, установленная изготовителем. Напряженность поля при распространении радиоволн от стационарных радиопередатчиков, по результатам наблюдений за электромагнитной обстановкой, должна быть ниже, чем уровень соответствия в каждой полосе частот. Влияние помех может иметь место вблизи оборудования, маркированного знаком
---	-------------------------------------	------	---



Напряженность поля при распространении радиоволн от стационарных радиопередатчиков, таких как базовые станции радиотелефонных сетей (сотовых/беспроводных), и наземных подвижных радиостанций, любительских радиостанций, AM и FM радиовещательных передатчиков, телевизионных передатчиков не могут быть определены расчетным путем с достаточной точностью. Для этого должны быть осуществлены практические измерения напряженности поля. Если измеренные значения в месте размещения стойки превышают применимые уровни соответствия, следует проводить наблюдения за работой стойки с целью проверки их нормального функционирования. Если в процессе наблюдения выявляется отклонение от нормального функционирования, то, возможно, необходимо принять дополнительные меры, такие как пере-

Примечания

- 1 На частотах 80 и 800 МГц применяют большее значение напряженности поля.
- 2 Выражения применимы не во всех случаях. На распространение электромагнитных волн влияет поглощение или отражение от конструкций, объектов и людей.

Рекомендуемые значения пространственного разноса между портативными и подвижными радиочастотными средствами связи и стойкой, не относящейся к системам жизнеобеспечения приведены в таблице 4 (Таблица 6 ГОСТ Р МЭК 60601-1-2)

Таблица 4

Рекомендуемые значения пространственного разноса между портативными и подвижными радиочастотными средствами связи и стойкой			
Стойка эндоскопическая предназначена для применения в электромагнитной обстановке, при которой осуществляется контроль уровней излучаемых помех. Покупатель или пользователь стойки может избежать влияния электромагнитных помех, обеспечив минимальный пространственный разнос между портативными и подвижными радиочастотными средствами связи (передатчиками) и стойкой, как рекомендуется ниже, с учетом максимальной выходной мощности средств связи.			
Номинальная максимальная выходная мощность передатчика P, Вт	Пространственный разнос d, м, в зависимости от частоты передатчика		
	$d = 11,7\sqrt{P}$ в полосе 150 кГц до 80 МГц	$d = 4\sqrt{P}$ в полосе от 80 до 800 МГц	$d = 7,7\sqrt{P}$ в полосе от 800 МГц до 2,5 ГГц
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

При определении рекомендуемых значений пространственного разноса d для передатчиков с максимальной выходной мощностью, не указанной в таблице, в приведенные выражения подставляют номинальную максимальную выход-

ка.

Примечания

1. На частотах 80 и 800 МГц применяют большее значение напряженности поля.
2. Приведенные выражения применимы не во всех случаях. На распространение электромагнитных волн влияет поглощение или отражение от конструкций, объектов и людей.
3. При определении рекомендуемых значений пространственного разнеса d для передатчиков с максимальной выходной мощностью, не указанной в таблице, в приведенные выражения подставляют номинальную максимальную выходную мощность P в ватта, указанную в документации изготовителя передатчика.

Маркировка стойки

Маркировка стойки выполнена с помощью таблички, предупредительных знаков и надписей.

На табличке стойки, помещенном на одной из опор приведена информация:

- товарный знак предприятия-изготовителя;
- наименование варианта исполнения стойки;
- обозначение настоящих технических условий;
- заводской номер;
- год изготовления;
- номинальное питающее напряжение;
- частота питающего напряжения;
- номинальная мощность потребления установленного оборудования;
- номинальная мощность потребления установленного оборудования на одну выходную розетку;

На задней, передней и боковых сторонах стойки



установлены знаки «Не толкать», предупреждающие о риске падения стойки при резких толчках или ударах по ней в горизонтальном направлении.

Распределительный ящик имеет маркировку,



нанесенную на его передней панели-знак информирующий о наличии в составе ящика соединительных устройств с высоким напряжением

На каждой опоре размещена надпись **STOP**, информирующая о местонахождении тормозного устройства стойки.

Внутри распределительного ящика вблизи с клеммой выравнивания потенциалов установлен знак



эквипотенциальности

Ножные педали имеют маркировку **IPX7**, нанесенную на их корпус.

Маркировка принадлежностей стойки нанесена на ярлыки, помещенные в их упаковку.

ПОДГОТОВКА ИЗДЕЛИЯ К РАБОТЕ

Транспортирование упакованной стойки

Стойка транспортируется в упаковочном деревянном ящике, установленном и закрепленном на пале-

те. Масса стойки в транспортной упаковке составляет около 120 кг. При перевозке упаковочный деревянный ящик должен быть закреплен ремнями таким образом, чтобы исключить его смещение и наклоны.

Снятие и установка упакованной стойки должна производиться вилочным погрузчиком. При погрузке ручным способом подъем и перемещение ящика должно осуществляться удерживанием ее за палету.

Расконсервация стойки

Извлеките стойку и принадлежности к ней из транспортной упаковки.

При транспортировании стойка прикреплена к нижней части транспортировочного ящика четырьмя болтами в резьбовых отверстиях в основании, предназначенных для установки колесных опор.

Чтобы удалить болты крепления следует снять переднюю и заднюю стенки транспортировочного ящика, наклонить стойку вместе с транспортировочным ящиком и вывинтить транспортировочные болты с помощью торцевой головки и ключа для торцевых головок из принадлежностей комплекта поставки.

При удалении транспортировочных болтов следует удерживать стойку в наклонном состоянии для предотвращения ее падения.

Проверьте комплектность стойки в соответствии с паспортом на нее.

На стойку устанавливаются четыре колесные опоры. Колесная опора крепится к нижней части основания стойки болтом М10 х 80 с шайбой из комплекта поставки стойки (см. рисунок 2).

Болт заворачивается головкой с помощью ключа, входящих в комплект поставки стойки.

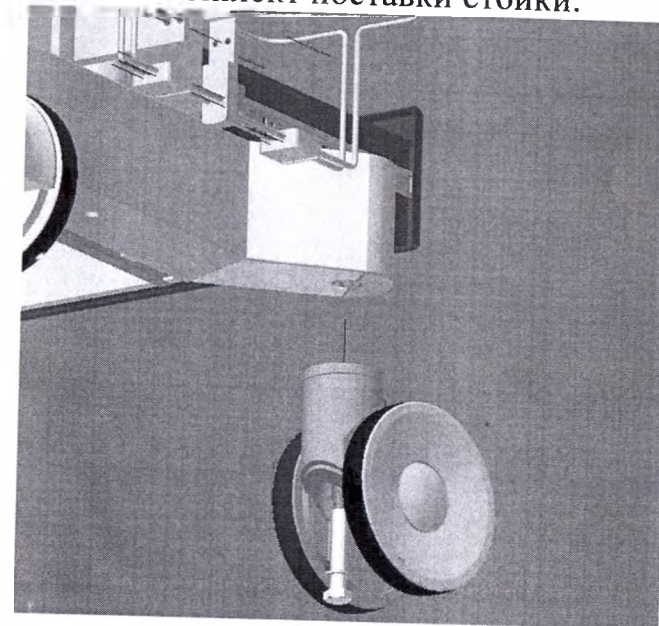


Рисунок 2. Установка колесной опоры
Установка ящика инструментального

Место установки ящика инструментального на стойке приведено на рисунке 3.

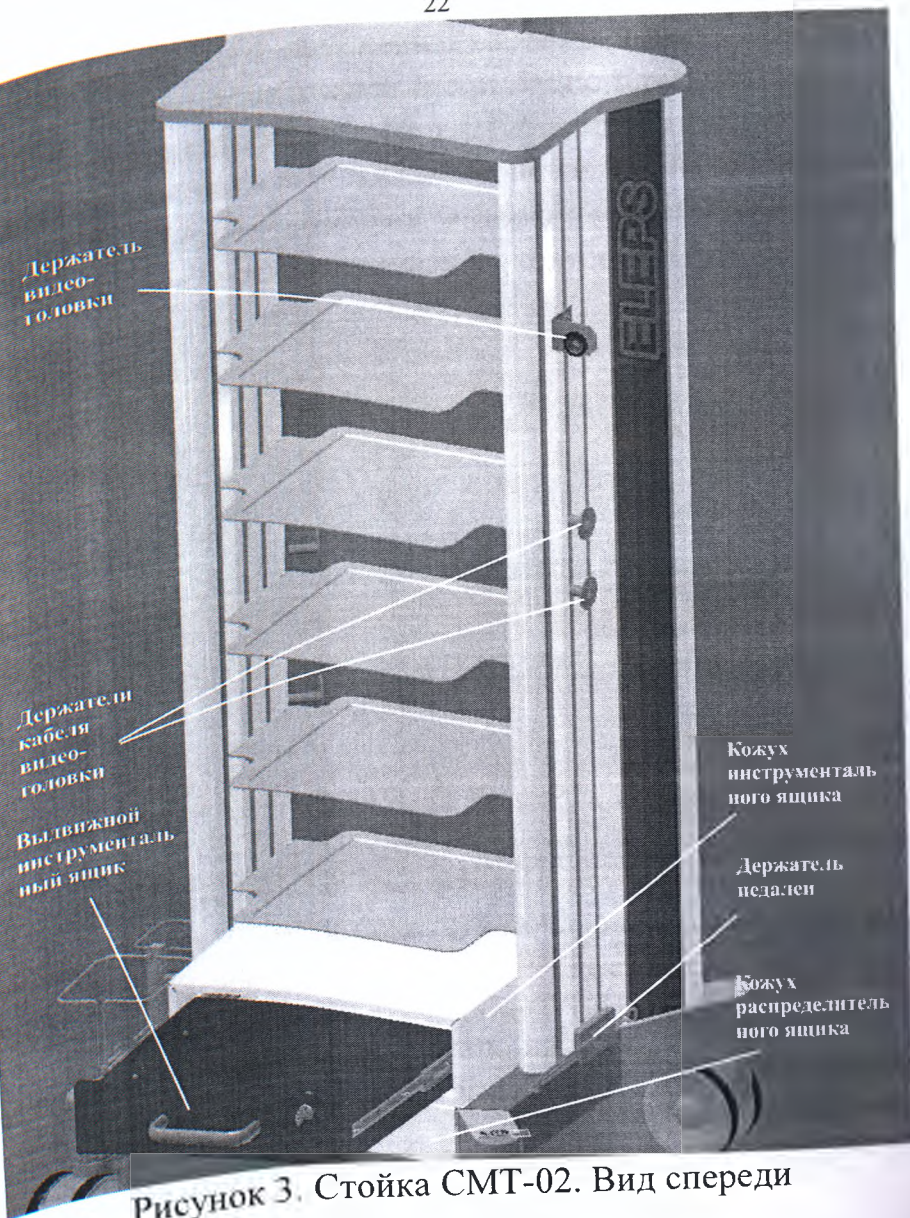


Рисунок 3. Стойка СМТ-02. Вид спереди

ных между собой подвижными ползунковыми направляющими (см рисунок 4).

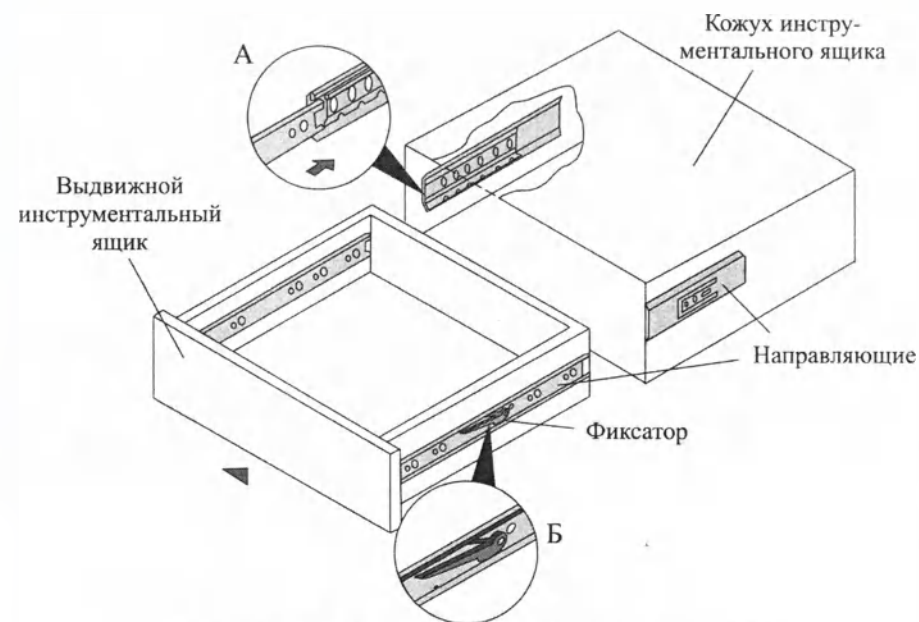


Рисунок 4. Ящик инструментальный

Для установки ящика в короб нужно совместить их направляющие (см. выделение А на рисунке 4) и вставить ящик в короб на всю его глубину.

Направляющие снабжены фиксаторами, предотвращающими неконтролируемое выпадение ящика из короба. При необходимости снятия ящика необходимо полностью выдвинуть его по направляющим, повернуть фиксаторы (правый вниз, левый вверх см. рисунок 4 выделение Б) и извлечь ящик.

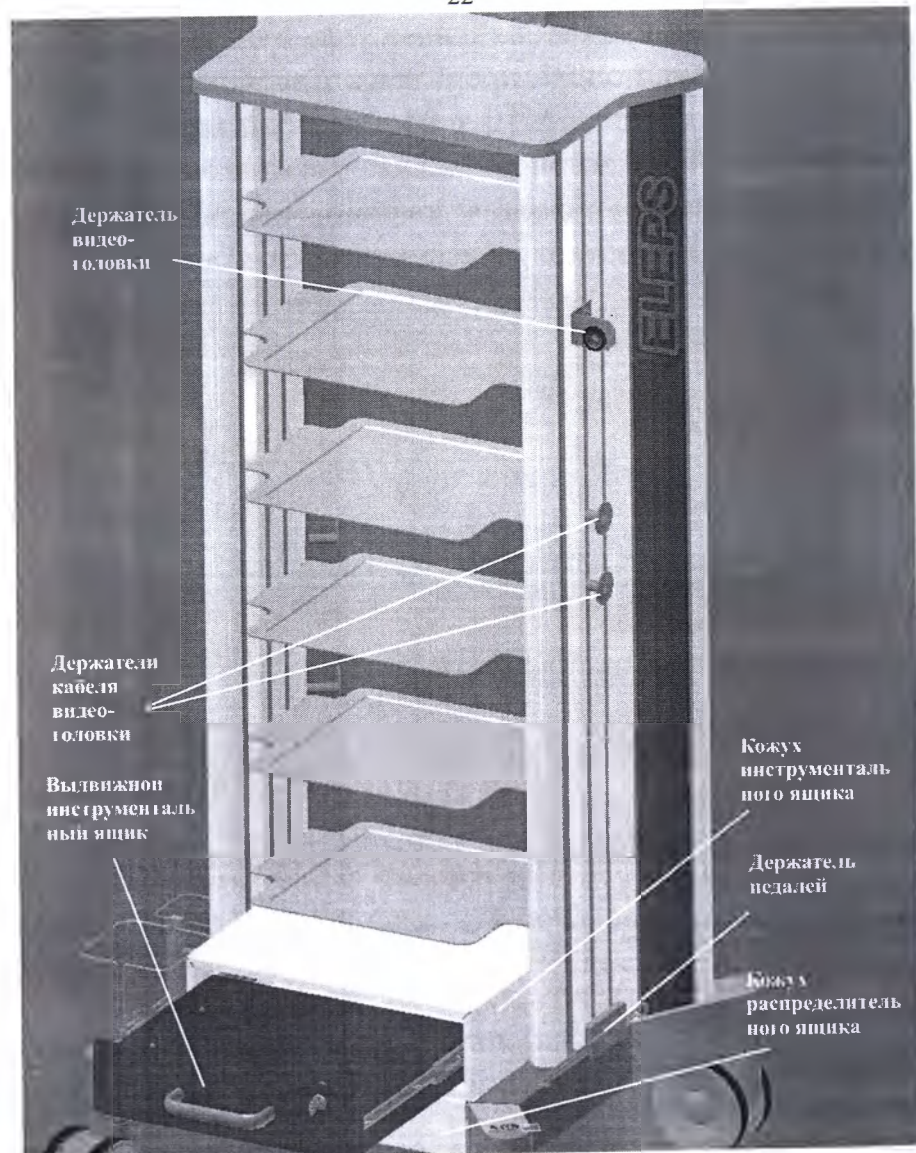


Рисунок 3. Стойка СМТ-02. Вид спереди

ных между собой подвижными ползунковыми направляющими (см рисунок 4).

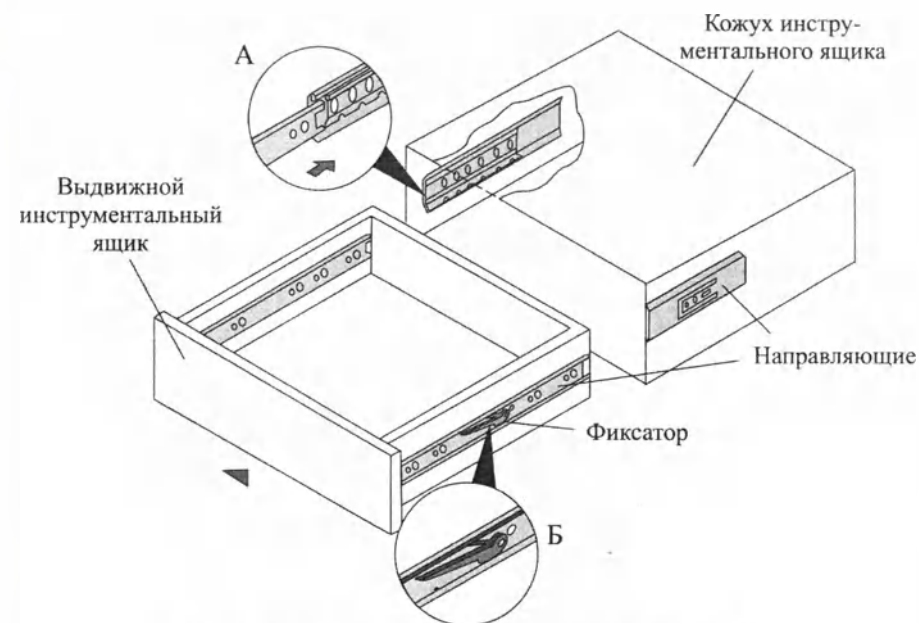


Рисунок 4. Ящик инструментальный

Для установки ящика в короб нужно совместить их направляющие (см. выделение А на рисунке 4) и вставить ящик в короб на всю его глубину.

Направляющие снабжены фиксаторами, предотвращающими неконтролируемое выпадение ящика из короба. При необходимости снятия ящика необходимо полностью выдвинуть его по направляющим, повернуть фиксаторы (правый вниз, левый вверх см. рисунок 4 выделение Б) и извлечь ящик.

Для установки инструментального ящика на стойку необходимо вначале закрепить на ней его кожух, предварительно вынув выдвижной ящик.

Кожух инструментального ящика устанавливается с лицевой стороны стойки на П-образный кожух ящика распределительного и крепится к нему четырьмя винтами и гайками, входящими в его состав.

Крепление кожуха ящика инструментального показано на рисунке 5. Для заворачивания винтов воспользуйтесь отверткой.

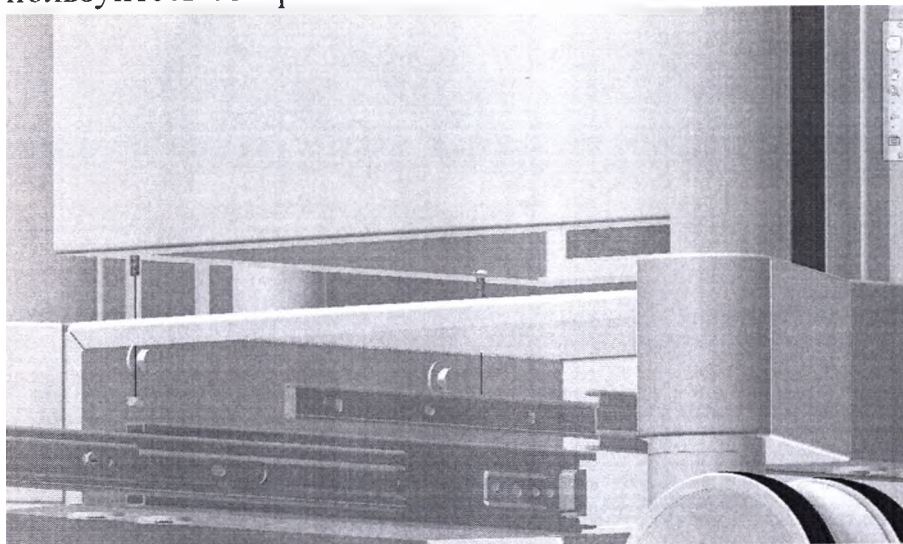


Рисунок 5. Установка ящика инструментального
После закрепления кожуха вставьте в него ящик

Установка ящика распределительного

Ящик распределительный устанавливается в нижней части стойки с ее задней стороны (см. рисунок

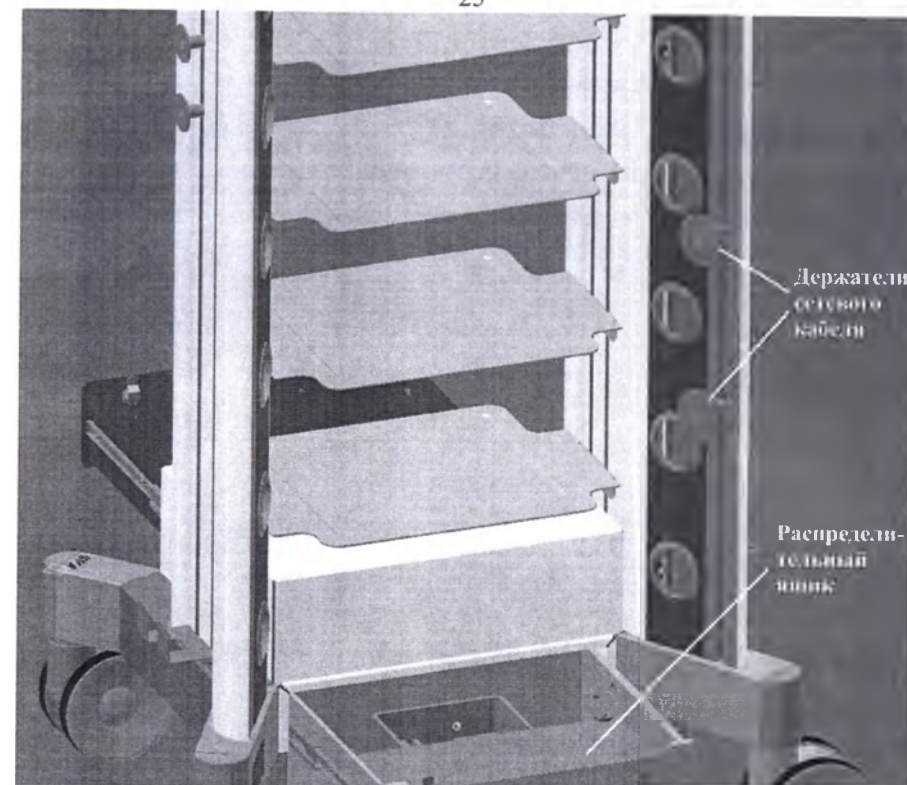


Рисунок 6. Установка ящика распределительного

В нижней части стойки закреплен П-образный короб с ползунковыми направляющими, по которым движется распределительный ящик. Ответные части ползунковых направляющих размещены на ящике распределительном.

Установка и извлечение непосредственно ящика распределительного полностью аналогичны операциям с ящиком инструментальным, приведенным на рисунке 4.

Сетевой кабель длиной 8,5 м неразъемно связанный с ящиком распределительным должен быть намотан без натяжения на держатели сетевого кабеля (см. рисунок 7). При подключении стойки к сети кабель снимается с держателей на необходимую длину.

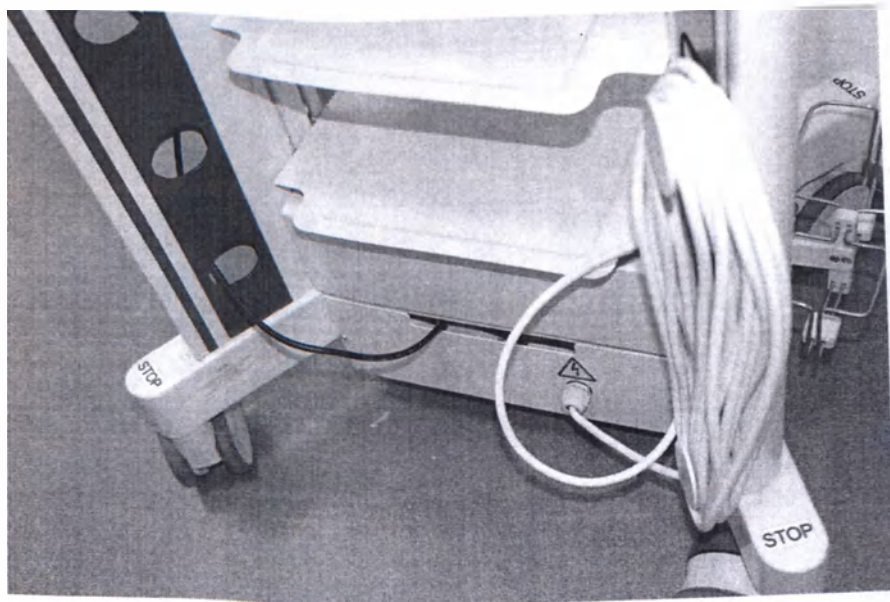


Рисунок 7. Крепление сетевого кабеля стойки на держателях сетевого кабеля.

Установка держателя банок для сбора жидкости

Место установки держателя банок для сбора жидкости на стойке показано на рисунке 8.

Держатель банок крепится к кронштейну в нижней части стойки двумя винтами, входящими в состав

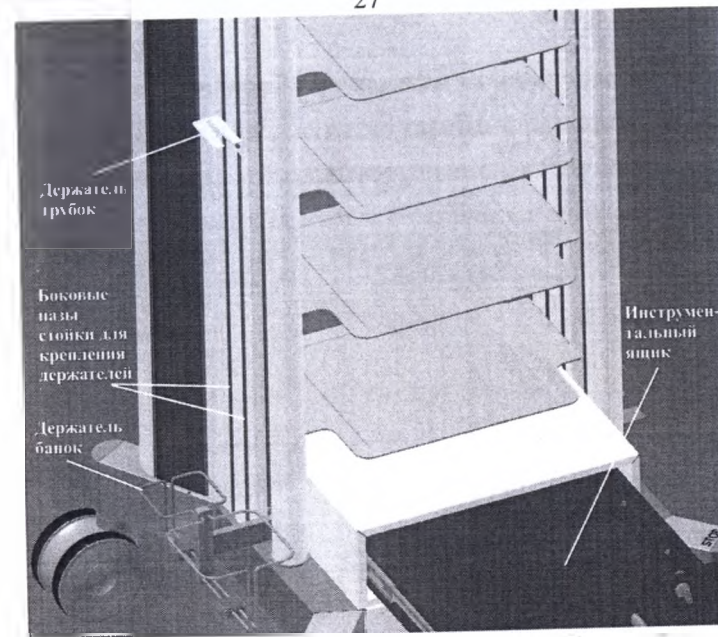


Рисунок 8. Места установки держателей трубок присоединенных к банкам для сбора жидкости и банок для сбора жидкости

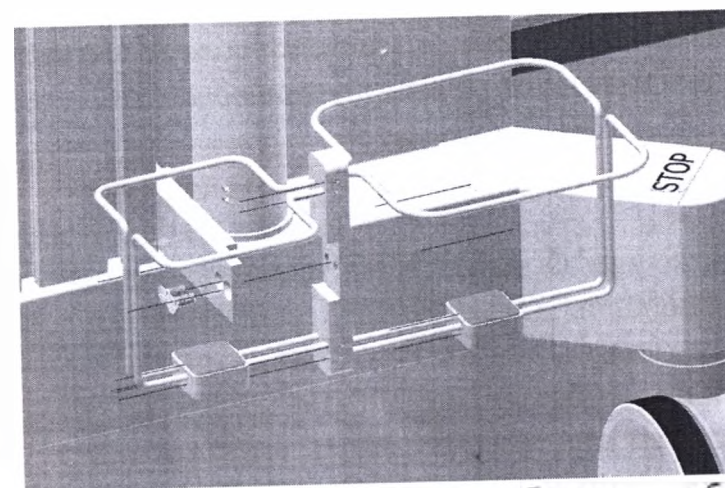


Рисунок 9. Установка держателя банок для сбора жидкости

Сетевой кабель длиной 8,5 м неразъемно связанный с ящиком распределительным должен быть намотан без натяжения на держатели сетевого кабеля (см. рисунок 7). При подключении стойки к сети кабель снимается с держателей на необходимую длину.

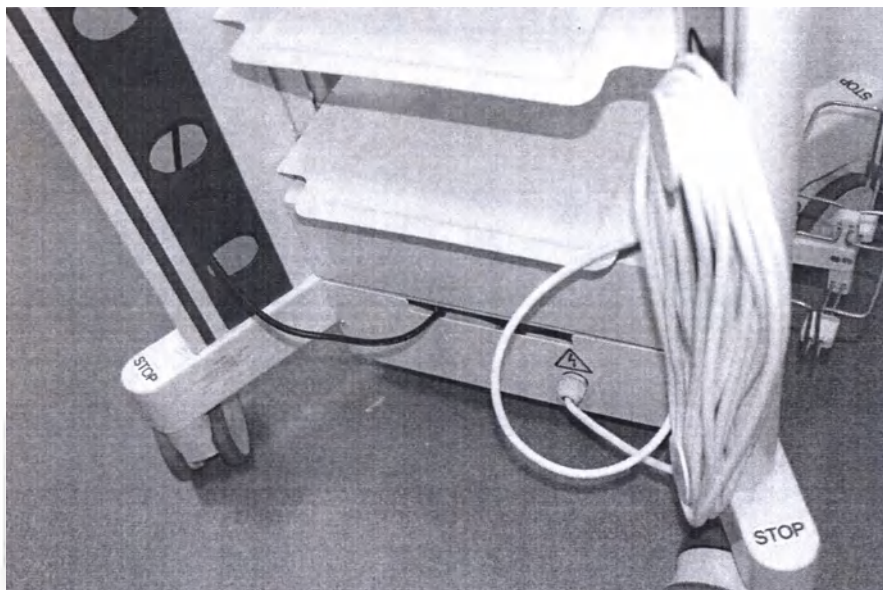


Рисунок 7. Крепление сетевого кабеля стойки на держателях сетевого кабеля.

Установка держателя банок для сбора жидкости

Место установки держателя банок для сбора жидкости на стойке показано на рисунке 8.

Держатель банок крепится к кронштейну в нижней части стойки двумя винтами, входящими в состав

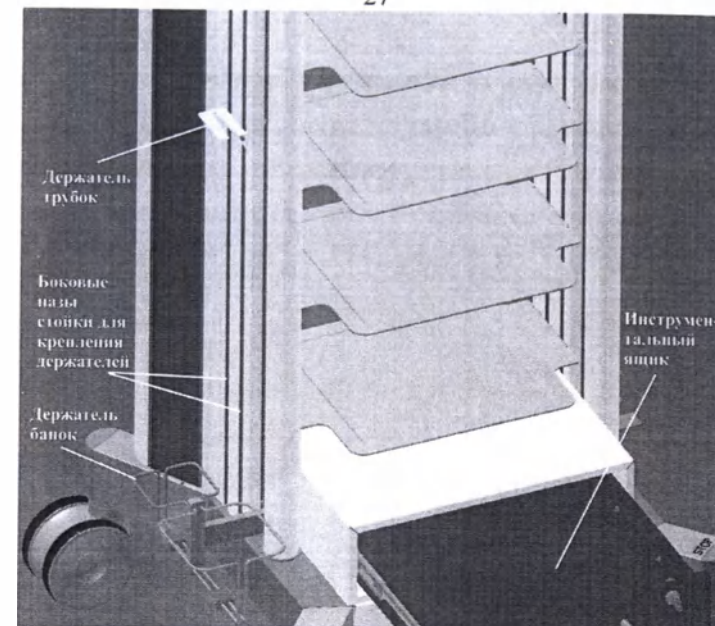


Рисунок 8. Места установки держателей трубок присоединенных к банкам для сбора жидкости и банок для сбора жидкости

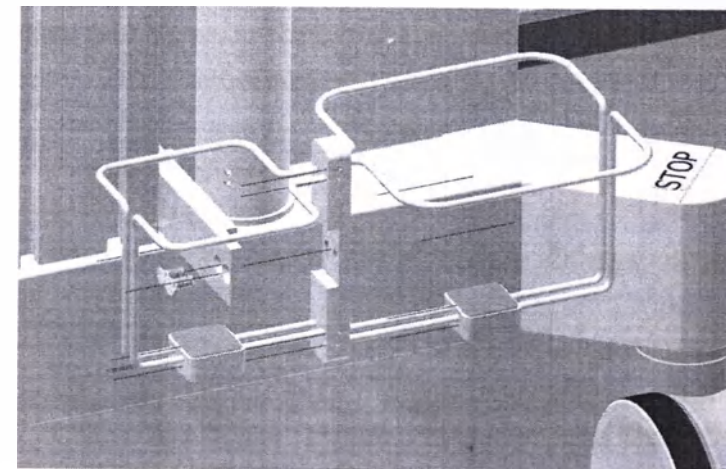


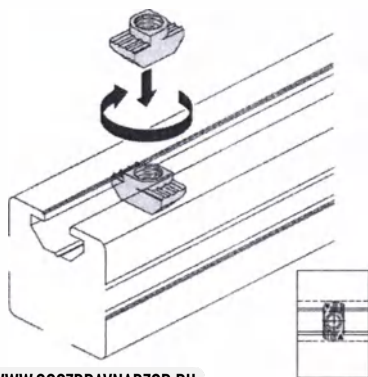
Рисунок 9. Установка держателя банок для сбора жидкости

Установка держателя трубок, присоединенных к банкам для сбора жидкости

Место установки держателя трубок на стойке приведено на рисунке 8.

Крепление держателей трубок присоединенных к банкам для сбора жидкости, видеоголовки эндоскопической видеокамеры, кабеля эндоскопической видеокамеры, эндоскопов и инструментов для эндоскопов, кронштейна для установки дополнительного монитора производится их фиксацией в боковых пазах стойки (см. рисунок 8) винтами, вкручиваемыми в Т-образную гайку, входящими в состав держателей.

Т-образная гайка вводится в паз боковой стенки стойки (см. рисунок 10). Предварительно в гайку вкручивается на несколько витков винт крепления и гайка, ориентированная вдоль паза, вставляется в паз. При продолжении вкручивания винта в гайку она разворачивается на угол 90° и фиксируется в пазах.



Держатель трубок присоединенных к банкам для сбора жидкости крепится двумя Т-образными гайками и двумя винтами, входящими в состав держателя в двух пазах боковой стенки стойки (см. рисунок 11).

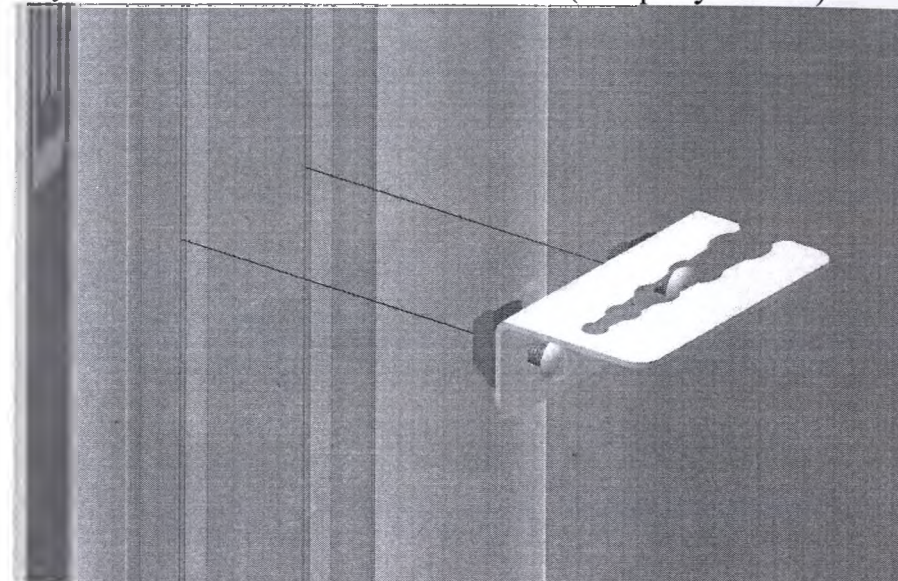


Рисунок 11. Установка держателя трубок присоединённых к банкам для сбора жидкости

Установка держателей кабеля эндоскопической видеокамеры

Место установки держателей кабеля эндоскопической видеокамеры на стойке приведено на рисунке 3.

Два держателя кабеля эндоскопической видеокамеры крепятся Т-образными гайками и винтами, входящими в состав держателя, в одном пазах боковой стенки стойки на расстоянии от 30 до 40 см друг от друга (см. рисунок 12)

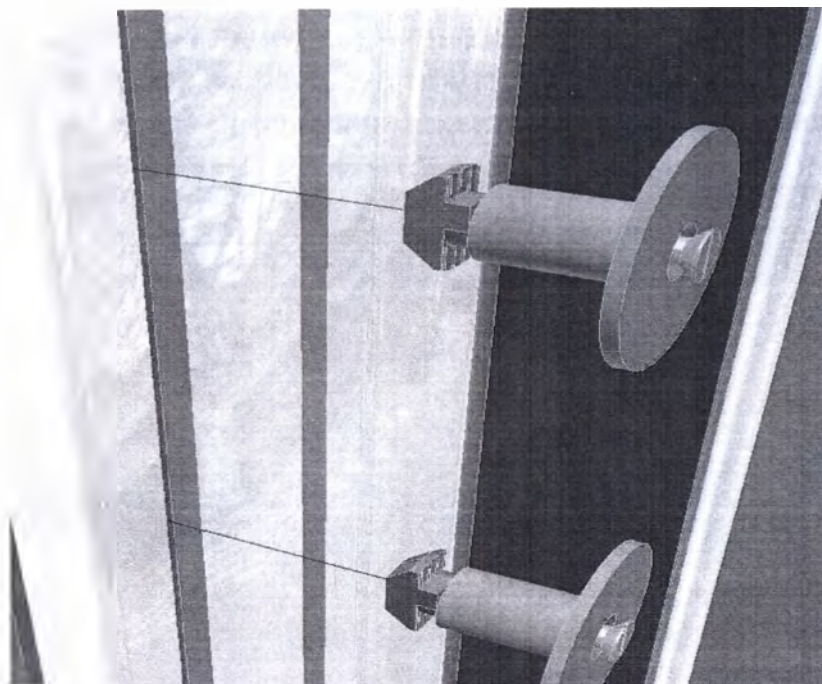


Рисунок 12. Установка держателей кабеля эндоскопической видеокамеры

Установка держателя видеоголовки эндоскопической видеокамеры

Место установки держателя видеоголовки на стойке приведено на рисунке 3.

Держатель видеоголовки крепится двумя Т-образными гайками и двумя винтами, входящими в состав держателей, в одном пазу боковой стенки стойки (см. рисунок 13).

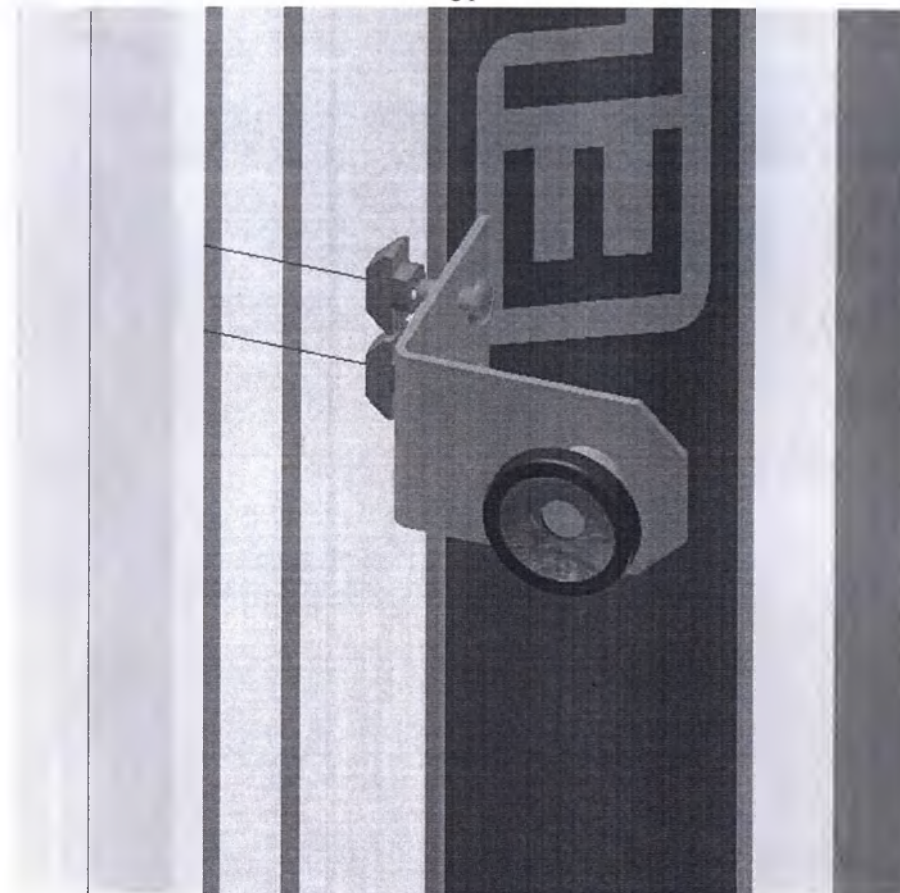


Рисунок 13. Установка держателя видеоголовки эндоскопической видеокамеры

Установка держателя ножных педалей

Место установки держателя ножных педалей в нижней части стойки приведено на рисунке 3.

Держатель ножных педалей крепится двумя Т-образными гайками и двумя винтами, входящими в состав держателя, в двух пазах боковой стенки стойки (см. рисунок 14).

32

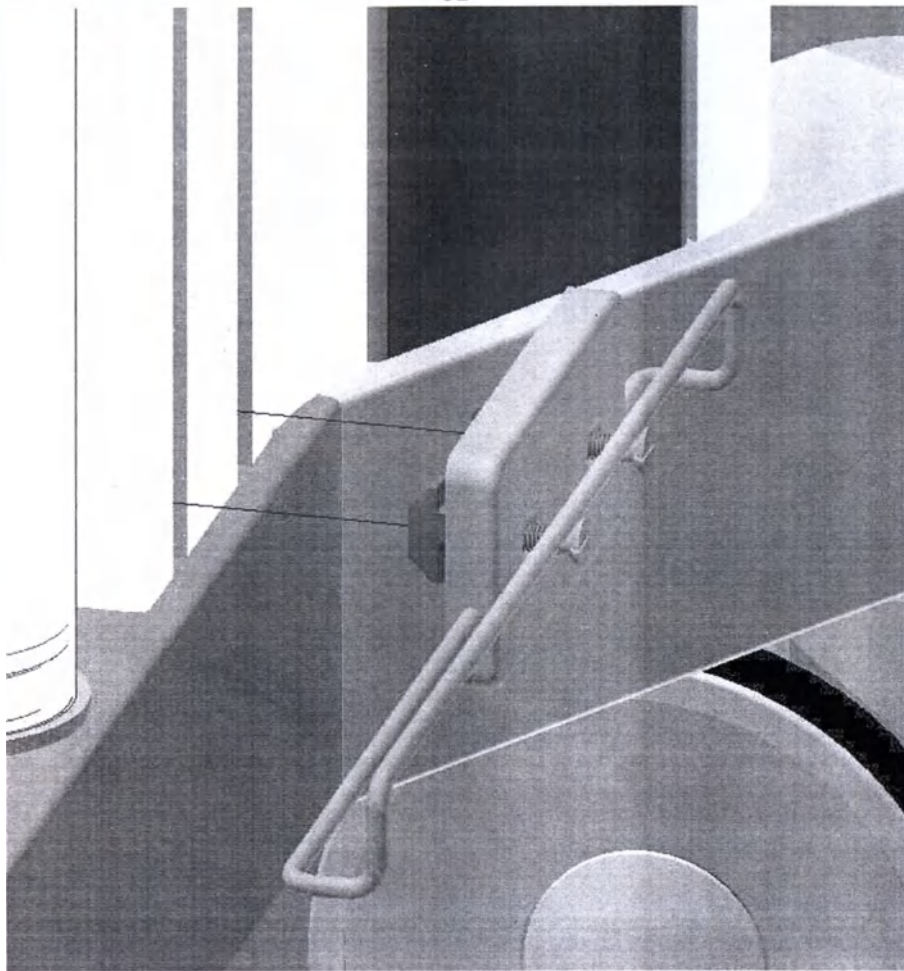


Рисунок 14. Установка держателя ножных педалей

Установка держателей эндоскопов и инструментов для эндоскопов

Изображения держателей приведены на рисун-

33

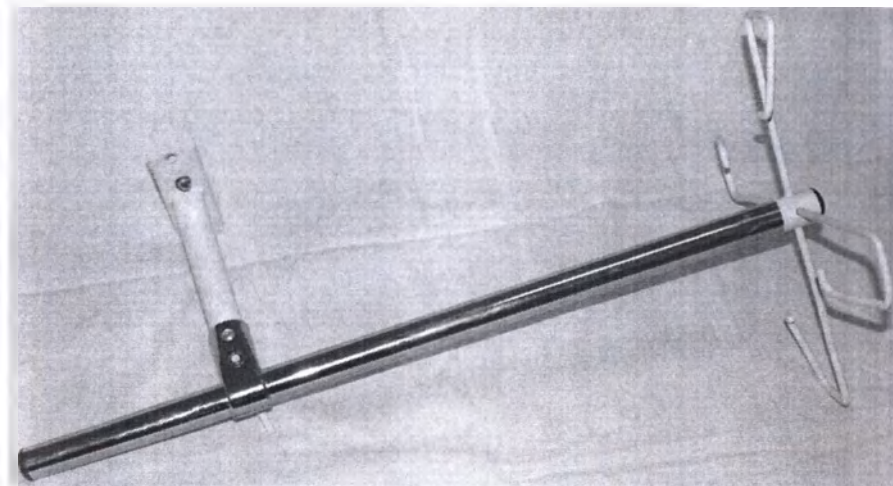


Рисунок 15. Держатель эндоскопов

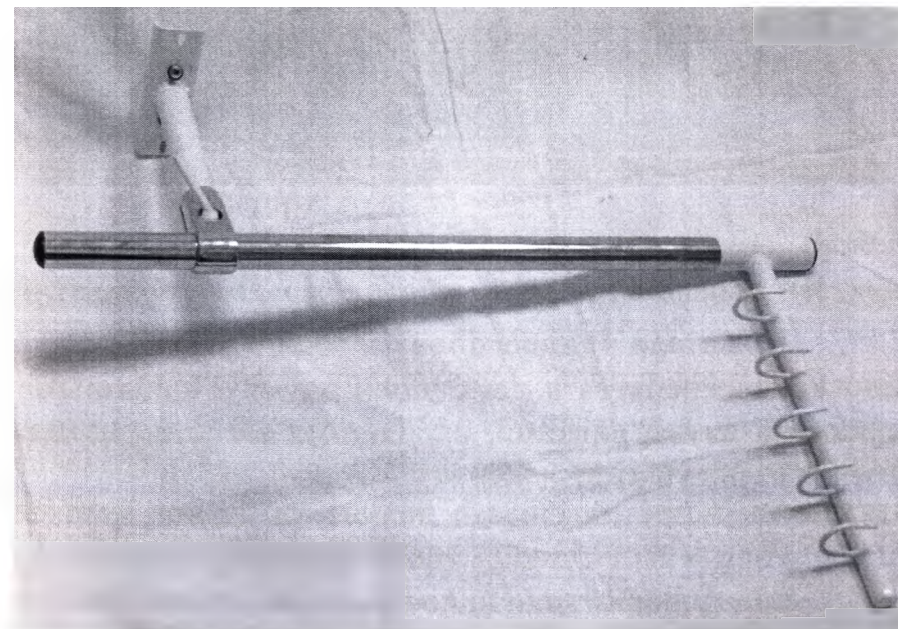


Рисунок 16. Держатель инструментов для эндоскопов

Держатели устанавливаются в верхней части боковой стенки стойки с двух противоположных сторон.

Место установки держателя эндоскопов приведено на рисунке 17.

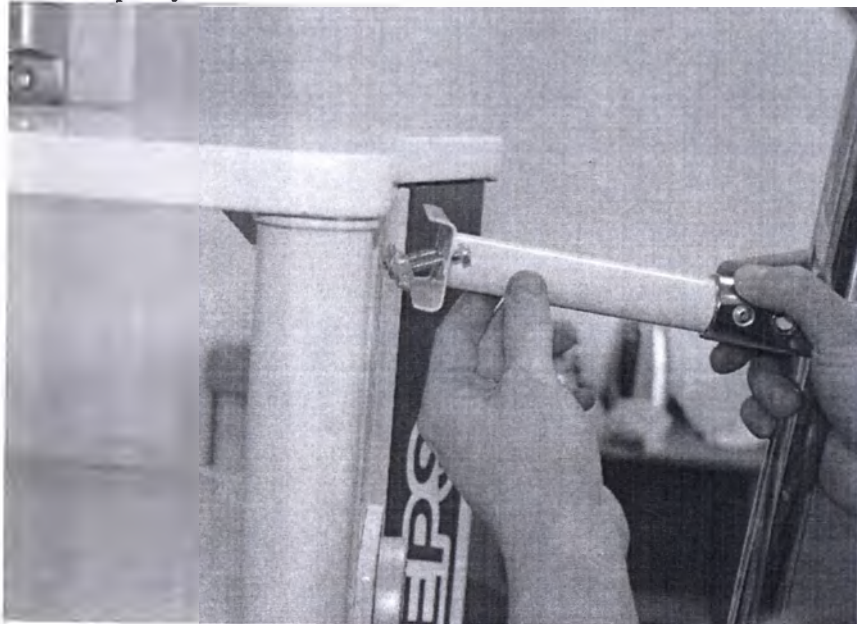


Рисунок 17. Установка держателя эндоскопов

Держатели эндоскопов и инструментов для эндоскопов крепятся в двух пазах двумя Т-образными гайками и двумя винтами, входящими в состав держателей (см. рисунки 17 и 18).

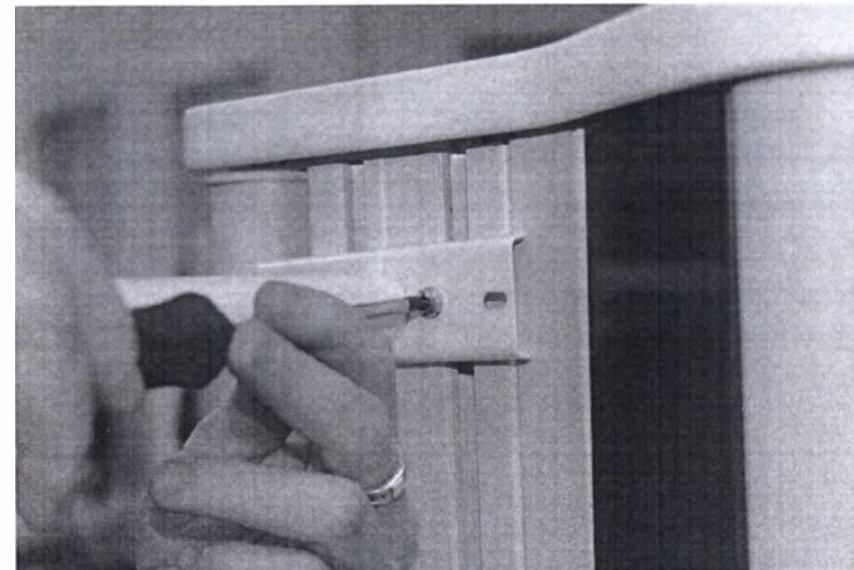


Рисунок 18. Установка держателя инструментов для эндоскопов

Установка кронштейна дополнительного видеомонитора

В установленном состоянии кронштейн дополнительного видеомонитора с его составными частями изображен на рисунке 19.

Установка кронштейна дополнительного видеомонитора производится с его частичной разборкой.

Вначале необходимо снять две декоративные заглушки поддев их тонкой отверткой. Затем вывинтить два винта, крепящие опору кронштейна к плите кронштейна, тем самым освободив плиту кронштейна.

Плита кронштейна крепится на стойке четырьмя Т-образными гайками и четырьмя винтами, входящими

В состав кронштейна в двух пазах боковой стенки стойки (см. рисунок 20).

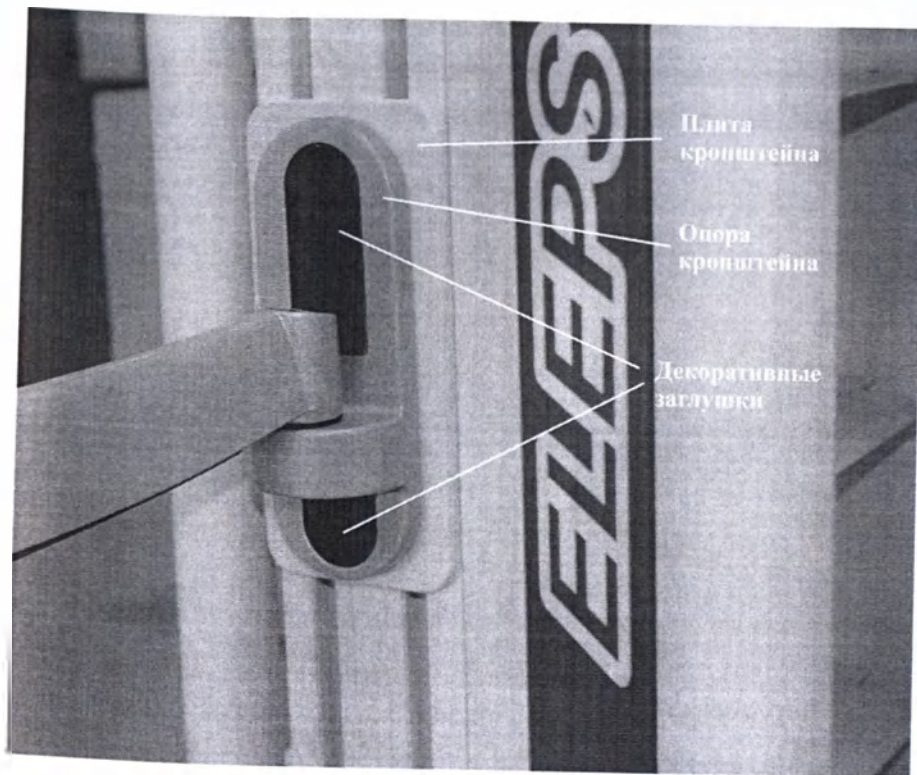


Рисунок 19. Установленный кронштейн дополнительного видеомонитора и наименование его составных частей



Рисунок 20. Установка плиты кронштейна дополнительного видеомонитора

К плите кронштейна крепится опора кронштейна двумя ранее выкрученными винтами (см. рисунок 21).

Устанавливаются на место снятые декоративные заглушки.

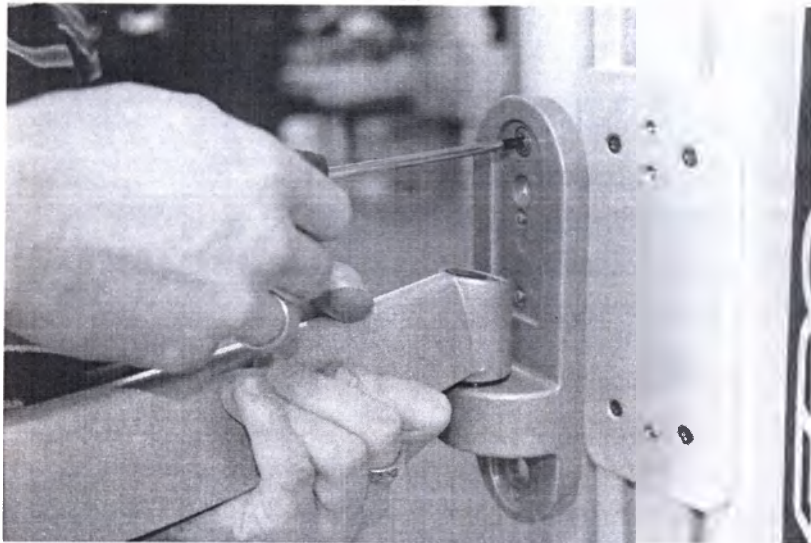


Рисунок 21. Установка опоры кронштейна дополнительного монитора

Установка видеомониторов

Порядок крепления видеомониторов к основному и дополнительному кронштейнам приведен в руководствах по эксплуатации видеомониторов.

Установка защитных заглушек в пазы стойки

Для предотвращения попадания посторонних предметов внутрь пазов стойки необходимо, после установки всех необходимых держателей, закрыть оставшиеся доступными пазы стойки заглушками с помощью защитных заглушек паза из комплекта поставки стойки. Установка заглушки в паз стойки приведена на рисунке 22.

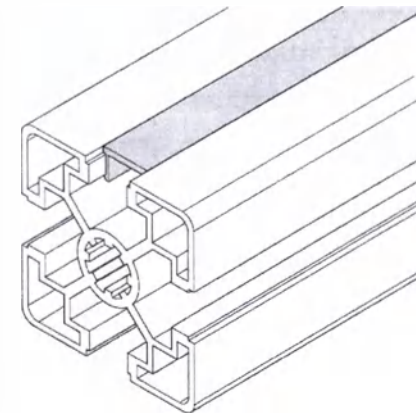


Рисунок 22. Установка заглушки в паз.

Для установки заглушки необходимо измерить протяженность свободного участка паза, отрезать от защитной заглушки паза, прилагаемой в комплекте поставки стойки, отрезок необходимой длины и вставить его в паз.

Регулировка полок

На стойке установлено 6 полок для размещения медицинского оборудования. При необходимости расположение полок может быть откорректировано по высоте.

Крепление полки с каждой стороны осуществляется двумя Т-образными гайками и двумя винтами в двух пазах на внутренней стороне боковых стенок стойки (см. рисунок 23).

Для регулировки полки по высоте необходимо ослабить винты крепления полки с двух ее сторон, пе-

редвинуть полку на нужную высоту и завинтить винты крепления.

Полку можно также удалить, для чего нужно вывинтить винты крепления, снять полку и удалить Т-образные гайки из пазов.

При необходимости увеличения количества полок возможна установка дополнительной полки из комплекта поставки стойки.

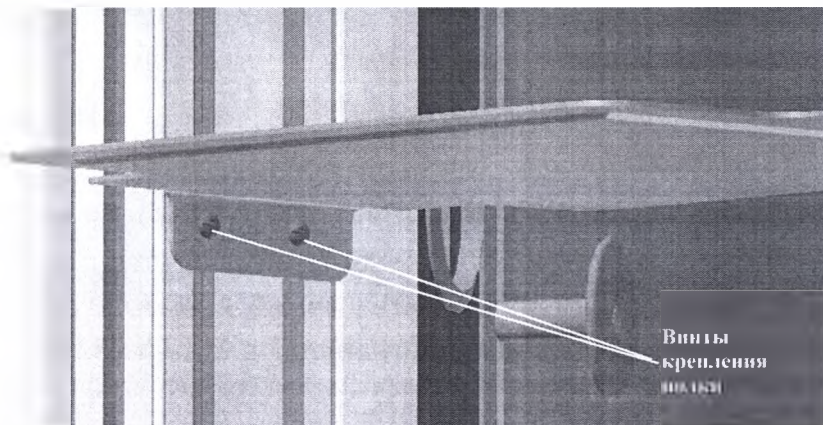


Рисунок 23. Регулировка полок

Установка и подключение медицинского оборудования

Установите на полки необходимое медицинское оборудование. Видеомониторы установите на кронштейны в соответствии с описанием, приведенным в инструкции по эксплуатации на них.

Каждая розетка многорозеточного соединителя стойки рассчитана на подключение нагрузки величиной не более 2000 ВА. При подключении нескольких потребителей суммарная нагрузка по всей стойке не

Подключение и проводка кабелей сетевых оборудования в стойке проиллюстрирована на рисунках 24-26.

Подключите кабели сетевые к соответствующим разъемам медицинского оборудования (см. рисунок 24).

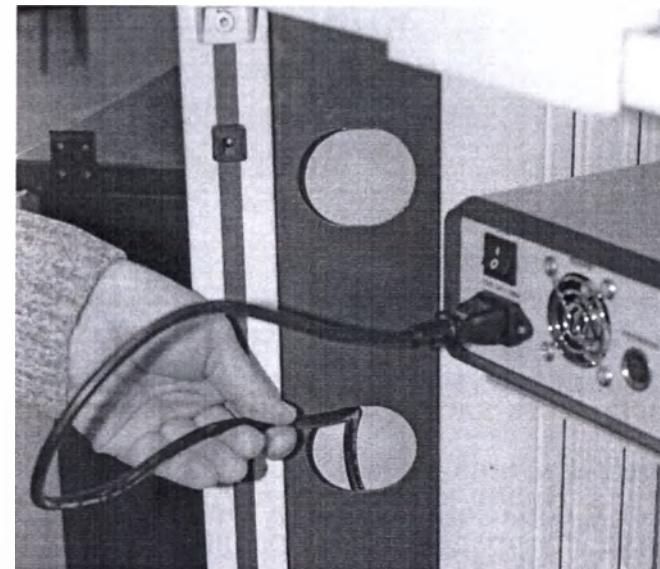


Рисунок 24. Подключение кабеля сетевого к медицинскому оборудованию

Вставьте вилку подключенного сетевого кабеля медицинского оборудования в ближайшее монтажное отверстие на задней стенке стойки и протяните кабель сетевой до нижнего монтажного отверстия (см. рисунки 24 и 25).

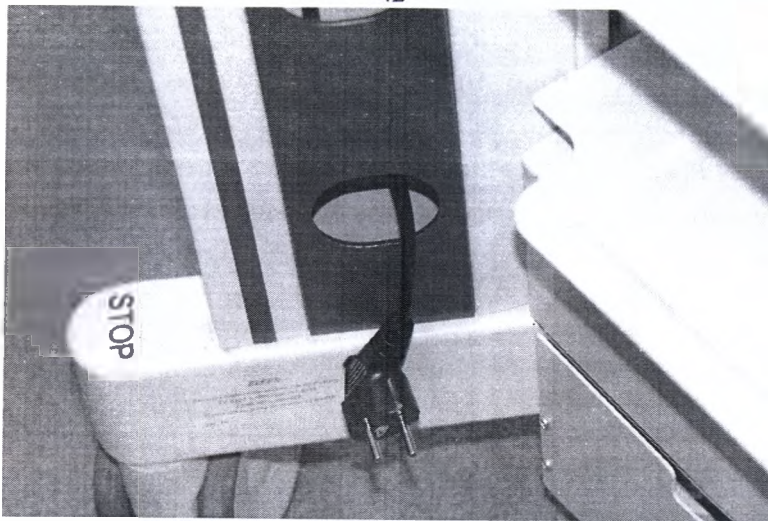


Рисунок 25. Протягивание кабеля сетевого оборудования

Расправьте кабель сетевой установленного оборудования внутри стойки, чтобы предотвратить образование петель. Вилку кабеля сетевого подключите к любой розетке распределительного ящика (см. рисунок 26). Оставшуюся часть длины кабеля сетевого уложите в распределительном ящике.

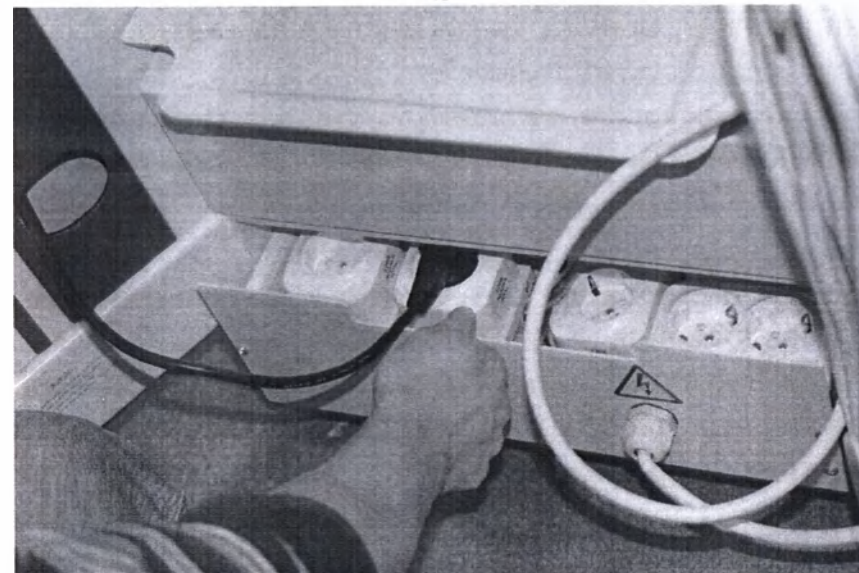


Рисунок 26. Подключение вилки кабеля сетевого оборудования к многорозеточному соединителю

Аналогичным образом подключите сетевые кабели всего остального установленного оборудования.

Рекомендуется начинать проводку сетевых кабелей с установки оборудования, начиная с нижней полки.

Таким же образом проводятся сигнальные кабели, а также кабели связи между блоками оборудования, предусмотренные их конструкцией.

ВНИМАНИЕ!

После завершения подключения оборудования к многорозеточному соединителю, необходимо установить и закрепить в распределительном ящике крышку, предотвращающую дальнейший доступ к розеткам со-

единителя (крышка и винты крепления входят в состав ящика распределительного).

По завершении подключения кабелей сетевых оборудования к многорозеточному соединителю распределительный ящик должен быть закрыт.

Использование контейнера для стерилизации эндоскопов

Контейнер предназначен для стерилизации жестких эндоскопов в растворах химических веществ. Контейнер размером 76 x 300 предназначен для стерилизации четырех эндоскопов длиной до 200 мм. Контейнер размером 76 x 400 предназначен для стерилизации четырех эндоскопов длиной до 330 мм.

Контейнер состоит из трех деталей:

- корпус;
- держатель эндоскопов;
- крышка.

Изображение контейнера в разобранном виде приведено на рисунке 27.

Жесткие эндоскопы для стерилизации устанавливаются в ячейки держатели и помещаются в корпус контейнера. После заполнения корпуса стерилизующим раствором контейнер закрывается крышкой.

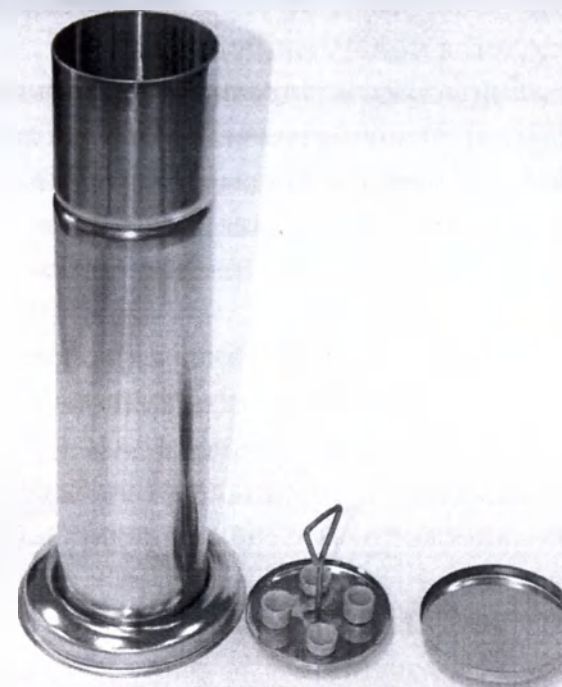


Рисунок 27. Контейнер для эндоскопов в разобранном виде

Использование одно- и двухклавишной ножной педали

В числе принадлежностей стойки с целью расширения ее функциональных возможностей включены одноклавишная и двухклавишная ножные педали.

Педали предназначены для оснащения устанавливаемого на стойку оборудования дополнительными возможностями по его управлению. К такому оборудованию относятся электрохирургические аппараты для организации дублирующего управления, аспираторы-

ирригаторы, шейверы и другие аппараты, управление которыми ведется ножными педалями.

Дополнительным применением ножных педалей стойки является их использование в качестве горячего резерва, позволяющего произвести оперативную замену в случае выхода из строя штатного аналогичного оборудования.

Дезинфекция стойки

Перед началом работы со стойкой и после окончания работы наружные поверхности стойки со всеми составными частями и принадлежностями (кроме контейнера для эндоскопов) подлежат дезинфекции.

Продезинфицируйте наружные поверхности стойки в соответствии с МУ 287-113 протиранием салфеткой из бязи, смоченной 3 % раствором перекиси водорода с добавлением 0,5 % моющего средства "Лотос" или 1 % раствором хлорамина.

Салфетка должна быть отжата.

Дезинфекция щеток-ершей

Дезинфекцию щеток-ершей с использованием химических средств, проводят их погружением в дезинфицирующий раствор и выдержкой в нем в соответствии с режимом применения. Для дезинфекции могут применяться все дезинфицирующие средства, приведенные в МУ 287-113.

Стерилизация контейнера для эндоскопов

Контейнер для хранения эндоскопов подлежит дезинфекции, предстерилизационной очистке и стерили-

Обработку контейнера производят в разобранном виде.

Дезинфекция контейнера проводится аналогично дезинфекции стойки.

Предстерилизационная очистка контейнера производится в растворах любых средств предстерилизационной очистки, применяемых в лечебном учреждении.

Стерилизация контейнера должна производиться в автоклаве паровым методом при температуре 134°C и давлении водяного насыщенного пара 0,21 МПа в течение 5 минут.

ПОРЯДОК РАБОТЫ

Установите стойку на горизонтальную поверхность вблизи операционного стола.

Расположение стойки должно быть выбрано таким образом, чтобы обеспечить свободный доступ к органам управления установленного на стойку оборудования и удобное наблюдение за его световыми и цифровыми индикаторами.

Нажатием на педаль колесной опоры движением вниз включите поочередно тормоза четырех колесных опор стойки для предотвращения ее незапланированного перемещения (см. рисунок 28).

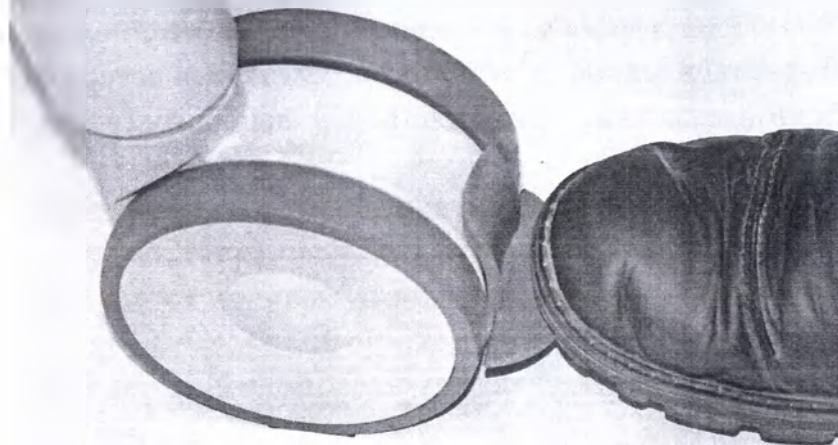


Рисунок 28. Включение тормоза колесной опоры

При необходимости перемещения стойки отключите тормоза колесных опор, подняв педаль тормоза движением вверх (см. рисунок 29).



Рисунок 29. Выключение тормоза колесной опоры.

Если помещение, в котором установлена стойка, оснащено шиной выравнивания потенциалов, то подключите к ней все клеммы выравнивания потенциалов установленного оборудования и стойки. Вилка разъема выравнивания потенциалов стойки размещена в распределительном ящике и обозначена знаком эквипотенциальности



Для подключения к вилке используйте кабельную розетку типа POAG-KBT6 производства компании Advanced Contact Technology (Германия)

Подключите вилку кабеля сетевого многорозеточного сетевого соединителя стойки к сетевой розетке операционной.

ВНИМАНИЕ

Перед подключением стойки к сетевой розетке все выключатели питания медицинского оборудования установите в положение «выключено».

Дальнейшее управление работой установленного медицинского оборудования должно происходить в соответствии с руководствами по эксплуатации на это оборудование.

Выключение стойки с установленным оборудованием должно производиться в следующей последовательности:

- ◆ выключите все установленное оборудование;
- ◆ отключите вилку сетевого кабеля стойки от сетевой розетки;
- ◆ намотайте сетевой кабель стойки на его держатель.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Специального технического обслуживания не требуется.

Дезинфекция стойки должна проводиться при предоперационной подготовке.

ХАРАКТЕРНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Возможные неисправности стойки и способы их устранения приведены в таблице 2.

Таблица 2

Неисправность	Вероятная причина	Способ устранения
1	2	3
При установке на полку медицинского оборудования происходит смещение полки по высоте	Ослаблено крепление полки	Дополнительно затянуть винты крепления полки в ее рабочем положении
Под весом монитора происходит его смещение	Ослаблено крепление подвижных узлов кронштейна монитора	Закрепить подвижные узлы кронштейна монитора

ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

Хранение стойки

Стойка должна храниться в отапливаемых или не отапливаемых помещениях в следующих условиях:

- ◆ температура окружающей среды от минус 50 до 50°C;
- ◆ относительная влажность воздуха до 98% при температуре 25°C.

Стойка, ее составные части и принадлежности должны быть помещены в пакеты из полиэтиленовой пленки по ГОСТ 10354. В пакет со стойкой должен помещаться также мешочек с осушенным силикагелем по ГОСТ 3956 массой 500 г. Швы пакетов должны быть заварены либо заклеены клеевой лентой по ГОСТ 18251 или ГОСТ 20477.

Срок хранения стойки в указанных условиях - 2 года.

Транспортирование стойки

Транспортирование стойки в упаковке изготовителя может производиться всеми видами крытого транспорта, кроме неотапливаемых отсеков самолетов и морского транспорта, в соответствии с ГОСТ Р 50444 и правилами перевозки грузов, действующими на каждом виде транспорта.

Для транспортирования стойка в полном комплекте должна быть установлена в упаковочный ящик из листовых древесных материалов по ГОСТ 5959, выложенный внутри упаковочной бумагой по ГОСТ 8273. Стойка транспортируется со снятыми колесными опорами и распределительным ящиком. К нижнему основанию ящика стойка должна быть закреплена четырьмя транспортировочными болтами М10 х 80. Составные части стойки и принадлежности должны быть вложены в пакеты из полиэтиленовой пленки по ГОСТ 10354. В пакеты должен помещаться также мешочек с осушенным

должны быть заварены либо заклеены клеевой лентой по ГОСТ 18251 или ГОСТ 20477.

Эксплуатационная документация должна быть вложена в пакет из полиэтиленовой пленки ГОСТ 10354. Условия транспортирования стойки – по условиям хранения 5 по ГОСТ 15150.

УТИЛИЗАЦИЯ СТОЙКИ

По окончании срока службы стойка должна быть утилизирована в соответствии с требованиями правил и нормативов СанПиН 2.1.7.2790-2010 «Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами» для медицинских отходов класса А.

скреплено печатью
22 (двадцать) листов

Директор

А. М. Подкуров

