

**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
СТОЛ ОБЩЕХИРУРГИЧЕСКИЙ СО СМЕННЫМИ ПАНЕЛЯМИ
ОМ-СИГМА,
ПРОИЗВОДСТВА ИИ «МЕДИНДУСТРИЯ СЕРВИС»
РЕСПУБЛИКА БЕЛАРУСЬ**

	Стр
1 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	4
2 СОСТАВ, УСТРОЙСТВО И РАБОТА	5
3 КОМПЛЕКТНОСТЬ	8
4 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ	8
5 ПОДГОТОВКА К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ	9
6 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ	11
7 РЕГУЛИРОВКА ПОЛОЖЕНИЙ ПАНЕЛИ СТОЛА	12
8 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	18
9 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ	20
10 КОНСЕРВАЦИЯ	22
11 СВЕДЕНИЯ ОБ УПАКОВЫВАНИИ	23
12 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ	23
13 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ (ПОСТАВЩИКА)	23
14 СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ	24
15 СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ	25
16 УТИЛИЗАЦИЯ	25
17 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ	26
ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН	28
АКТ-РЕКЛАМАЦИЯ	30

Стол общехирургический со сменными панелями ОМ-СИГМА (далее по тексту – стол) предназначен для размещения и обеспечения оптимального положения пациента при проведении операций в общей хирургии, а в совокупности с предлагаемыми комплектами дополнительных приспособлений – в специальных областях хирургии (ортопедии, травматологии, нейрохирургии, урологии, гинекологии, отоларингологии и офтальмологии).

Стол применяется в хирургических отделениях медицинских учреждений.

Стол изготовлен в климатическом исполнении УХЛ4.2 по ГОСТ 15150 в соответствии с конструкторской документацией.

Трансформирование положений панели стола осуществляется двумя способами: электрогидравлическим приводом от пульта дистанционного управления и ножным механогидравлическим приводом.

Все наружные металлические детали стола (в том числе несущая рама панели, боковые направляющие для размещения приспособлений, наружные обшивки основания, крепежные элементы) изготовлены из нержавеющей хромоникелевой стали, что в сочетании с высококачественными пластмассой и материалами матрасов позволяют производить многократную обработку и дезинфекцию стола любыми применяемыми в медицине растворами без ущерба качеству изделий.

Съемные бесшовные антистатические подушки панелей стола изготовлены из интегрального полиуретана.

Производитель оставляет за собой право внесения изменений с целью усовершенствования конструкции изделия, поэтому содержащиеся в данном руководстве по эксплуатации описания или изображения могут незначительно отличаться от фактического.

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1.1 Основные технические характеристики столов приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование параметра	Значение
Грузоподъемность стола, тележки	160 кг
Высота столов в рабочем положении (без подушек):	
- в крайнем нижнем положении, не более	720 мм
- в крайнем верхнем положении, не менее	1150 мм
Длина панели столов (со съемными секциями)	2100 мм
Ширина панели столов	500 мм
Ширина столов по рейкам	550 мм
Размеры сечения реек для крепления съемных принадлежно- стей	(25×10) мм
Привод подъема, продольных и боковых наклонов	электروهидравличе- ский/механогидравлический
Привод наклонов спинной секции панели и продольного на- клона тележек	пневмопругинный
Продольный наклон панели столов, установленных на тумбе, не менее:	
- в головную сторону (положение по Тренделенбургу)	30°
- в ножную сторону (положение по анти-Тренделенбургу)	30°
Боковой наклон панели столов, не менее:	
- вправо	20°
- влево	20°
Наклон головной секции панели, не менее:	
- вверх	25°
- вниз	35°
Наклон спинной секции панели, не менее:	
- вверх	75°
- вниз	40°
Наклон ножной секции панели, не менее:	
- вверх	30°
- вниз, при высоте панели не менее 880 мм	90°
Продольное перемещение панели, не менее	310 мм
Подъем подушек при изломе спинной секции, не менее	100 мм
Максимальное выдвижение головной секции	50 мм
Головная и ножные секции	съемные
Высота панели установленной на тележке (без подушек),	
- в крайнем нижнем положении, не более	840мм
- в крайнем верхнем положении, не менее	1050мм
Продольный наклон панели, установленной на тележке:	
- в головную сторону (положение по Тренделенбургу)	17° ± 3°
- в ножную сторону (положение по анти-Тренделенбургу)	17° ± 3°
Габарит тележки по ширине, не более	910 мм
14 Масса, кг, не более:	
- тумбы;	190
- панели (при установленных головной и ножных секциях);	95
- тележки	120
Питание от встроенных аккумуляторов	(2x12) В
Зарядка аккумуляторов от сети	220 В, 50 Гц
Потребляемая мощность при зарядке аккумуляторов, не более	100 Вт

1.2 Стол драгоценных металлов и их сплавов НЕ СОДЕРЖИТ.

2. СОСТАВ, УСТРОЙСТВО И РАБОТА

2.1 Стол общехирургический со сменными панелями (см. рисунок 1) представляет собой систему, состоящую из тумбы 1, нескольких (в стандартной поставке двух) транспортных тележек 2 и сменных панелей 3. Данная система позволяет организовать работу операционного блока, значительно повысив его пропускную способность.

Транспортные тележки могут подаваться с любой из двух сторон.

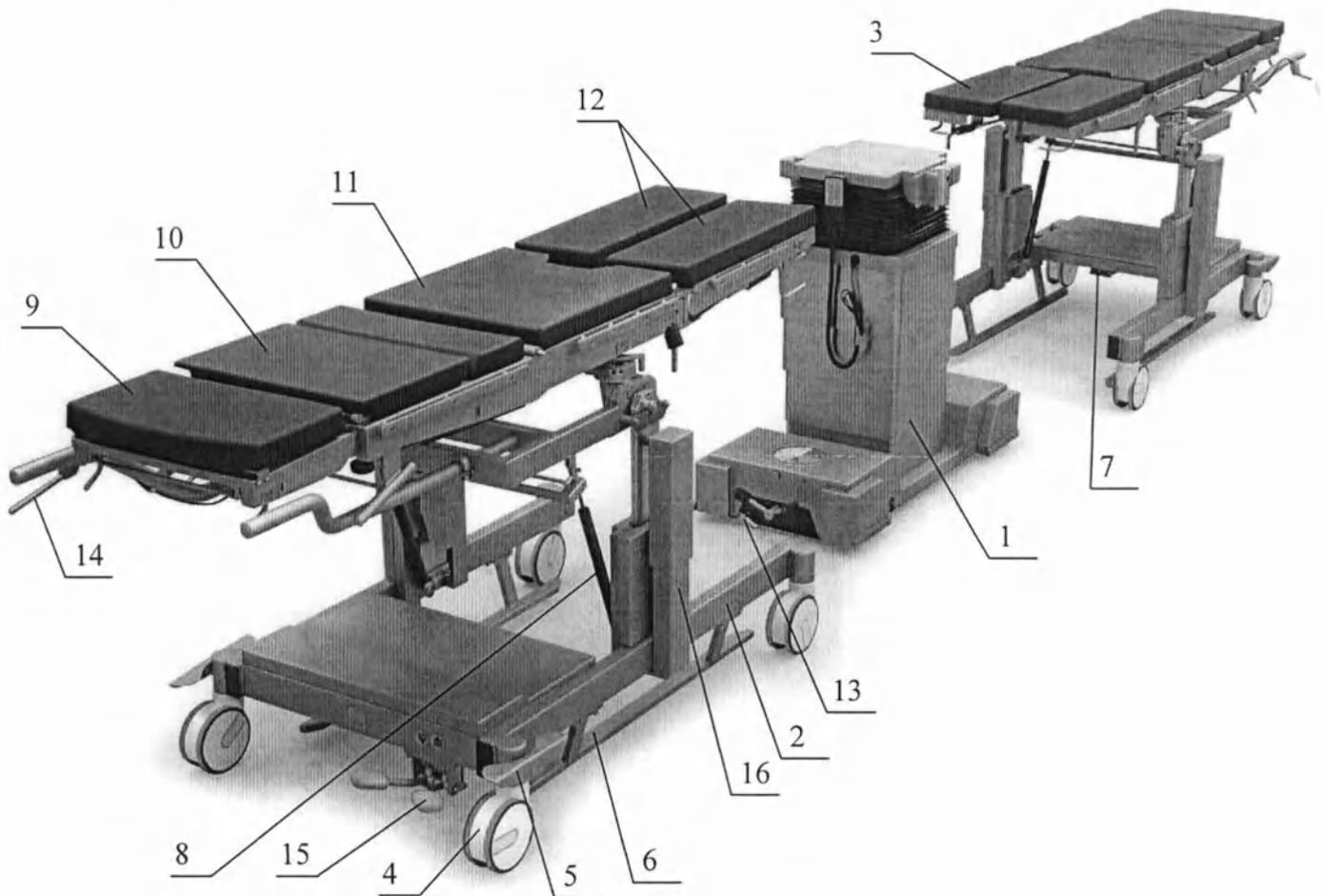


Рисунок 1 – Общий вид стола

- 1 – тумба; 2 - тележка транспортная; 3 - панель;
4 - поворотные колеса; 5 - педаль центрального тормоза;
6 – направляющие; 7 – регулируемый упор тележки;
8 – пневмопружины; 9 - головная секция; 10 - спинная секция;
11 - центральная секция; 12 - ножная секция панели; 13 – зажим заземления
14 – рукоятка установки продольного наклона панели на тележке
15 – педаль гидропривода; 16-подъёмный механизм .

2.2 Транспортная тележка состоит из рамы, колесных опор 4 диаметром 150 мм , центрального тормоза 5, подъёмного механизма 16 с механогидравлическим приводом 15 .

Направляющие 6 и регулируемый упор 7 предназначены для стыковки с тумбой при перекладывании панели с тележки на тумбу или с тумбы на тележку.

Пневмопружины 8 позволяют производить фиксацию панели при продольном наклоне панели. Наклон панели, установленной на тележке, может производиться от 0° до 17° в голов-

ную или ножную сторону при помощи рукоятки 14. Горизонтальное положение панели на тележке устанавливается визуально, совместив линии 1 и 2 (Рисунок 2).

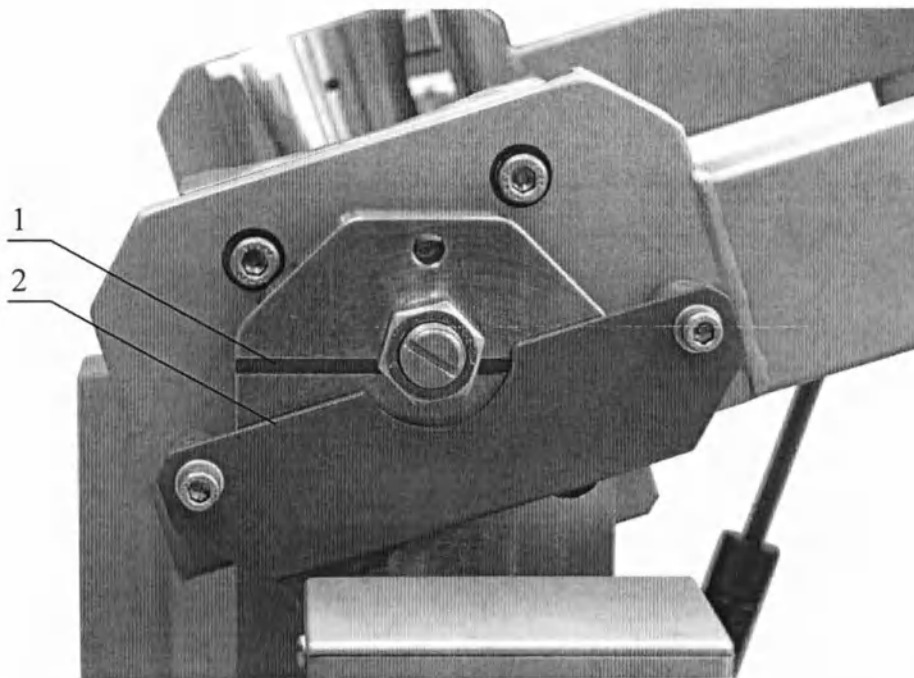


Рисунок 2 – Установка тележки в горизонтальное положение.

2.3 Панель стола состоит из секций: головной 9, спинной 10, центральной (тазобедренной) 11 и ножной 12 (Рисунок 1). Ножная секция состоит из двух частей – правой и левой. Подушки секций крепятся на штырях панели стола.

Панель стола – рентгенопрозрачна. Конструкция несущих рам панели создает оптимальные условия для использования полипозиционного С-образного штатива передвижного рентгеновского аппарата. Кроме того, наличие встроенных полозьев-направляющих под столешницей панели позволяет выполнять ввод кассет с рентгеновской пленкой со стороны головной или ножных секций.

Головная и ножная секции стола съемные. Головная секция присоединяется к спинной секции посредством двух пластин, которые вставляются в отверстия спинной секции и закрепляются на ней фиксаторами. Головной секции можно придавать различные наклоны относительно спинной секции.

Спинная и тазобедренная секции связаны между собой шарнирно. Регулировка спинной секции осуществляется пневмопружинами.

Ножные секции можно установить с различным наклоном относительно центральной секции стола или развести в стороны.

2.4 Тумба состоит из основания 1 (см. рисунок 3) и направляющей колонны 2.

В основании смонтированы электрогидравлический и механогидравлический приводы, которые управляют всеми движениями панели: подъем-опускание, боковой наклон влево-вправо, наклон по Тренделенбургу и анти-Тренделенбургу.

Перевод стола (тумбы) в зафиксированное (стационарное) положение производится нажатием ногей на педаль 3 до упора. При этом поворотные колеса 4 отрываются от пола на 2 мм и стол устанавливается на регулируемые опоры 5 и два неповоротных колеса (на рисунке 3 их не видно).

Поднятием педали вверх стол опускается на колеса в транспортное положение.

На верху колонны имеется кронштейн с двумя конусными, наполовину срезанными, отверстиями - модулями стыковки с панелью 6.

В основании тумбы расположены аккумуляторные батареи. Панель питания 7 предназначена для включения стола и подсоединения силовых проводов при подзарядке аккумуляторных батарей.

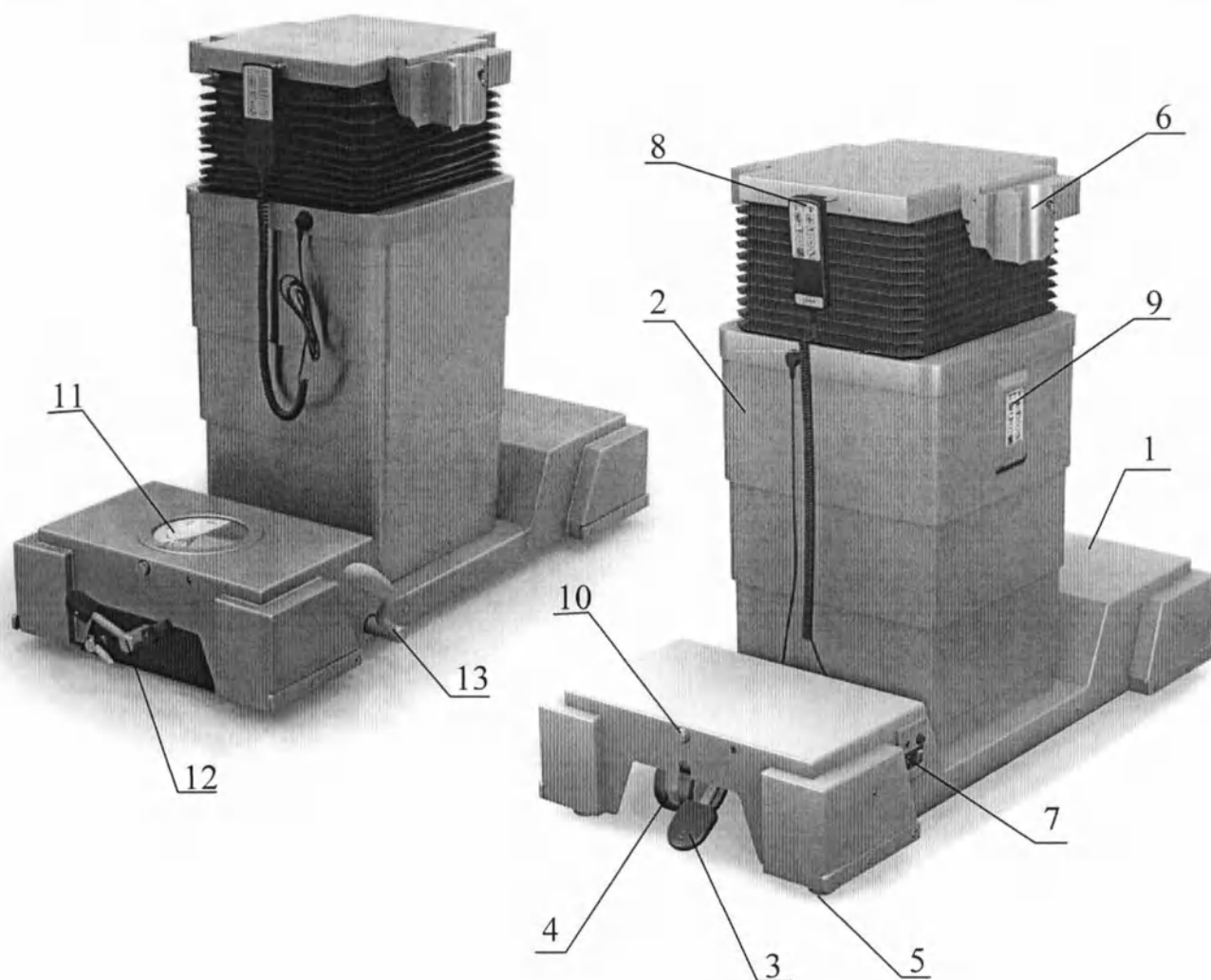


Рисунок 3 - Тумба

- 1 - основание; 2 - направляющая колонна; 3 - педаль установки стола на опоры;
4 - колеса диаметром 100 мм; 5 - выдвижные регулируемые опоры;
6 - модуль стыковки; 7 - панель питания; 8 - ручной пульт дистанционного управления;
9 - стационарный пульт управления; 10 - упор для тележки;
11 - указатель выбора движений; 12 - педаль выбора движений;
13 - съёмная педаль механогидравлического насоса.

Регулировка подъема (опускания) и наклонов всей панели осуществляется с дистанционного 8 или стационарного 9 пультов управления.

Упор для тележки 10 (рисунок 2) используется для стыковки тумбы с тележкой при перекладывании панели с тележки на тумбу или с тумбы на тележку.

2.5 Состав, основные параметры и характеристики, правила эксплуатации комплектов приспособлений и принадлежностей (см. пункт 3.2) приведены в эксплуатационной документации на конкретный комплект.

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

3.1 Комплект поставки стола приведен в таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Кол.	Примечание
Стол в составе:		
- тумба;	1	
- панель;	2 ^{*)}	
- тележка для транспортировки панели;	2 ^{*)}	
- сетевой шнур;	1	
- дистанционный пульт управления	1	
Руководство по эксплуатации	1	
*) Количество панелей и тележек может уточняться при конкретном заказе		

3.2 Столы могут по отдельному заказу дополнительно комплектоваться комплектами приспособлений и принадлежностей (КПП-01 ÷ КПП-32) по ТУ ВУ 800003039.014-2007.

4. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

4.1 Для обеспечения безопасной работы обслуживающий персонал должен тщательно изучить устройство и работу стола, назначение и работу составных частей и строго соблюдать меры безопасности, изложенные в настоящем руководстве, а также при проведении всех видов работ руководствоваться «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей».

4.2 Конструкция стола обеспечивает зарядку аккумуляторов от электросети 220 В, 50 Гц.

При проведении хирургических операций следует использовать только автономное питание предварительно заряженных встроенных аккумуляторов напряжением (2×12) В (т.е. сетевой шнур питания должен быть отключен от сети 220 В и вынут из сетевого разъема).

4.3 В конструкции стола используются газовые пружины. Запрещается разбирать, нагревать и подвергать корпуса пружин механическим воздействиям (ударам).

4.4 При перемещении стола, для уменьшения его веса, снимите панель.

4.5 Перед использованием головной и ножной секций стола проверьте их крепление к столу.

4.6 Перед использованием съемных приспособлений проверьте надежность их крепления к столу.

4.7 При снятии съемных приспособлений не допускайте их падения.

4.8 При обнаружении неисправности, не приступайте к работе до ее устранения, во избежание травмирования пациента или обслуживающего персонала.

5. ПОДГОТОВКА К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ

5.1 Полученный стол распакуйте, ознакомьтесь с его устройством по паспорту, протрите наружные поверхности стола чистой ветошью.

Перед использованием стол должен находиться не менее 15 часов в помещении при комнатной температуре.

5.2 Проверьте надежность установки стола на опорах. При необходимости отрегулируйте опоры.

5.3 Подсоедините заземляющий зажим тумбы стола 13 (рисунок 1) к внешнему контуру защитного заземления.

5.4 Установите съемную панель на тумбу.



Внимание! Убедитесь в том, что панель надежно зафиксирована в модуле стыковки

5.5 На панели включите выключатель автономного питания 2 (рисунок 4).

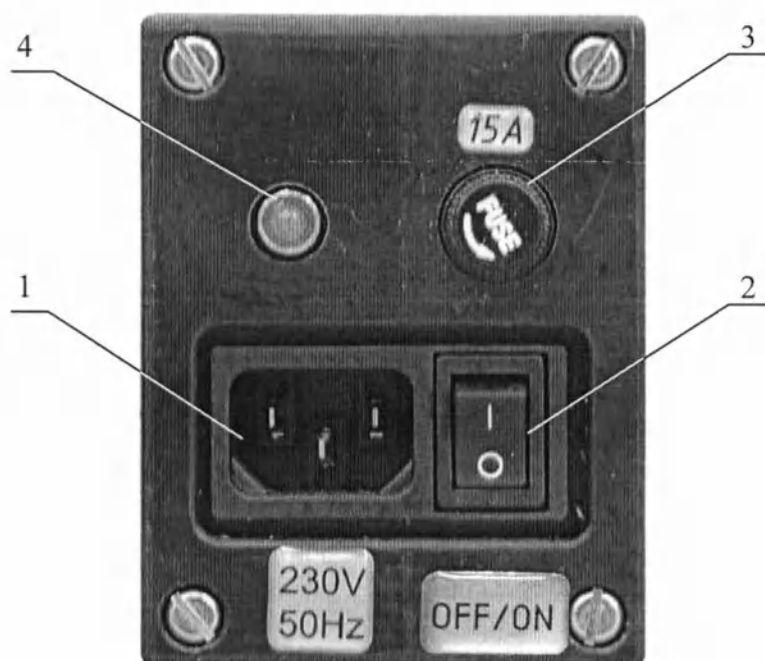


Рисунок 4 – Панель питания

1-сетевой разъем 230V; 2- выключатель автономного питания; 3 – держатель предохранителя 15A;
4 – индикатор процесса зарядки аккумуляторных батарей

5.6 Вставьте пульт дистанционного управления в гнездо тумбы со стороны, противоположной заезду тележки..

5.7 Нажмите кнопку «ВКЛ/ВЫКЛ» 1 (рисунок 5) пульта управления. Должен загореться индикатор 9 зеленого цвета. Стол готов к работе.

5.8.2 В случае, если на пульте управления горит индикатор красного цвета 11, необходимо нажать на педаль 12 (Рисунок 3) в любую сторону и переключить указатель 11 ножного механогидравлического привода в положение блокировки «» (красный сектор). При этом индикатор 11 погаснет. Пульт готов к работе. Нажмите и удерживайте необходимую кнопку пульта управления для приведения в движение панели стола

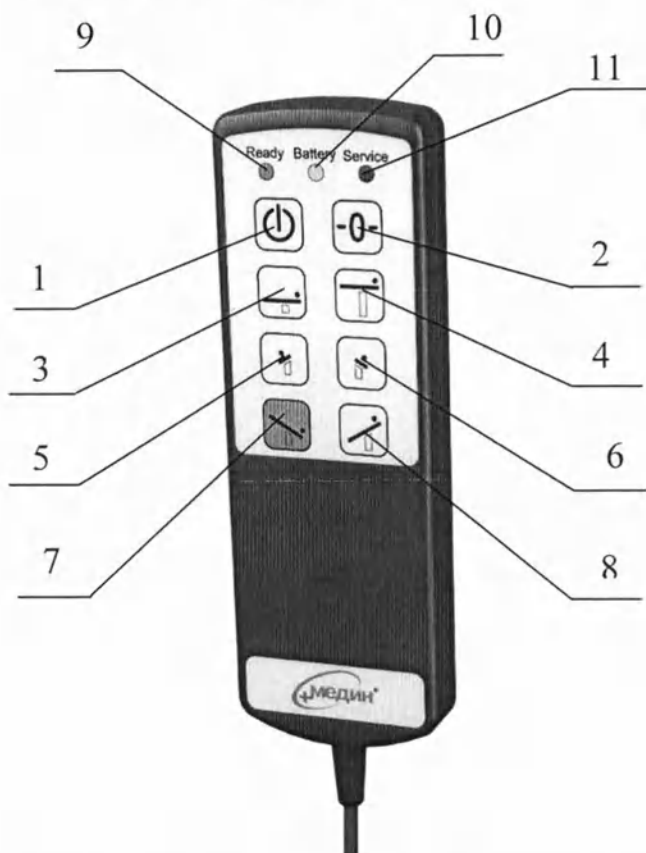


Рисунок 5 - Назначение кнопок на дистанционном пульте управления

- 1 – «ВКЛ/ВЫКЛ»; 2 – установка панели стола в горизонтальном положении;
- 3 – опускание панели; 4 – подъем панели; 5 – боковой наклон влево;
- 6 – боковой наклон вправо; 7 – продольный наклон по Тренделенбургу;
- 8 – продольный наклон по анти-Тренделенбургу; 9 – индикатор включенного состояния;
- 10 – индикатор зарядки аккумуляторных батарей;
- 11- индикатор контроля рабочего состояния пульта

5.9 Если индикатор 10 горит красным цветом, это означает, что аккумуляторные батареи разряжены.

При разряженных батареях подключите сетевой шнур к розетке 1 (Рисунок 4) панели питания и в сеть 220В. При этом загорится индикатор 4 зеленого цвета, сигнализирующий о том, что начался процесс зарядки аккумуляторных батарей.

В течение 3-4 часов произойдет полная зарядка аккумуляторных батарей. При этом индикатор 10 должен загореться зеленым цветом. Время работы стола составляет около 400 движений панели при полностью заряженных батареях. Под одним движением понимается перемещение панели от одной кнопки.

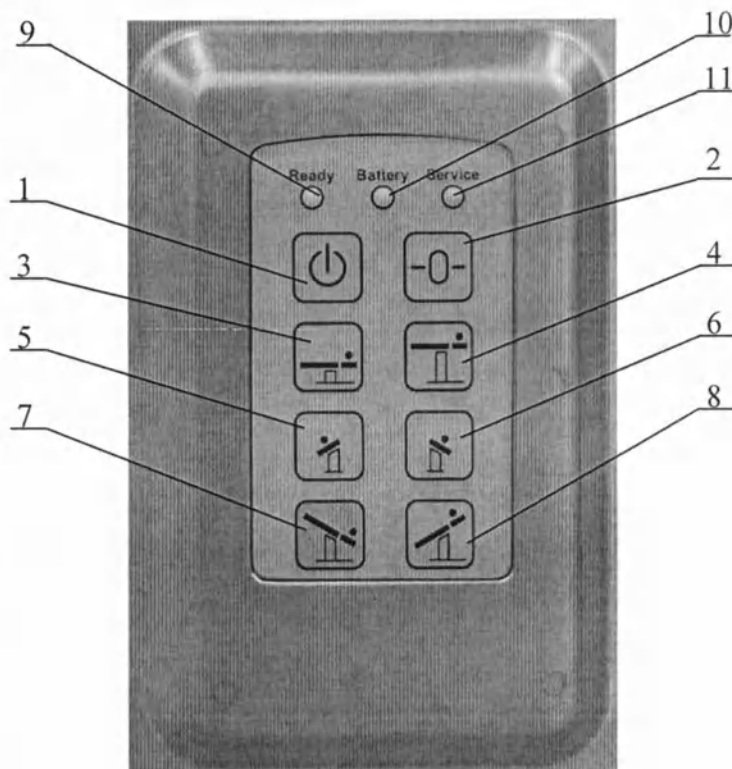
5.10 Управление столом от стационарного пульта управления (Рисунок 6) аналогично управлению от дистанционного пульта, однако имеется следующая особенность:



Внимание! Движения панели от кнопок 2...8 (Рисунок 6) возможны только при удерживании соответствующей кнопки **ОДНОВРЕМЕННО** с кнопкой 1. В противном случае пульт блокируется.

Рисунок 6 – Стационарный пульт управления

- 1- кнопка «ВКЛ/ВЫКЛ»
- 2- кнопка установки панели в горизонтальное положение в двух плоскостях
- 3- кнопка опускания панели
- 4- кнопка подъема панели
- 5, 6- кнопки бокового наклона
- 7, 8 – кнопки наклона по Тренделенбургу и анти- Тренделенбургу
- 9 – индикатор включенного состояния пульта
- 10- индикатор уровня зарядки батарей
- 11 - индикатор контроля рабочего состояния пульта



6. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ

6.1 Установите тумбу стола на неподвижные опоры, нажав на педаль 3 (Рисунок 3)



Внимание! Неровности пола в зоне работы стола не должны превышать 2 мм на 1 м².

6.2 Нажатием кнопки 2 (Рисунок 5) пульта управления, установите модуль стыковки в горизонтальное положение.

6.3 Опустите колонну тумбы в крайнее нижнее положение.



Внимание! В случае, если модуль стыковки не находится в горизонтальном положении, все движения стола блокируются.

6.4 Закатите тележку с панелью в зону стыковки (до упора тележки в тумбу). Панель на тележке должна находиться в горизонтальном положении.

6.5 Зафиксируйте тележку, переключив педаль 5 (Рисунок 1) в положение тормоза.

6.6 Произведите подъем колонны вверх до тех пор, пока не произойдет стыковка панели стола с тумбой. Стопорные элементы (пальцы) панели должны зафиксироваться в модуле стыковки тумбы.



Внимание! Убедитесь в том, что панель надежно зафиксирована на тумбе. В случае, если панель не зафиксировается в тумбе стопорными элементами, заблокируются все движения кроме подъема и опускания колонны. В этом случае необходимо установить причину неполадки и устранить её.

6.7 Переключите педаль тормоза в среднее положение и выкатите тележку.



Внимание! При наличии тележки в зоне стыковки блокируются все движения кроме подъема и опускания колонны.

6.8 Стол готов к работе от пульта управления в случае, когда:

- панель зафиксирована в модуле стыковки тумбы двумя стопорными элементами;
- тележка отсутствует в зоне стыковки.

6.9 Снятие панели с тумбы на тележку производится опусканием колонны вниз. При этом модули стыковки на тумбе и тележке должны находиться в горизонтальном положении.

7. РЕГУЛИРОВКА ПОЛОЖЕНИЙ ПАНЕЛИ СТОЛА

7.1 Управление столом от пульта дистанционного управления

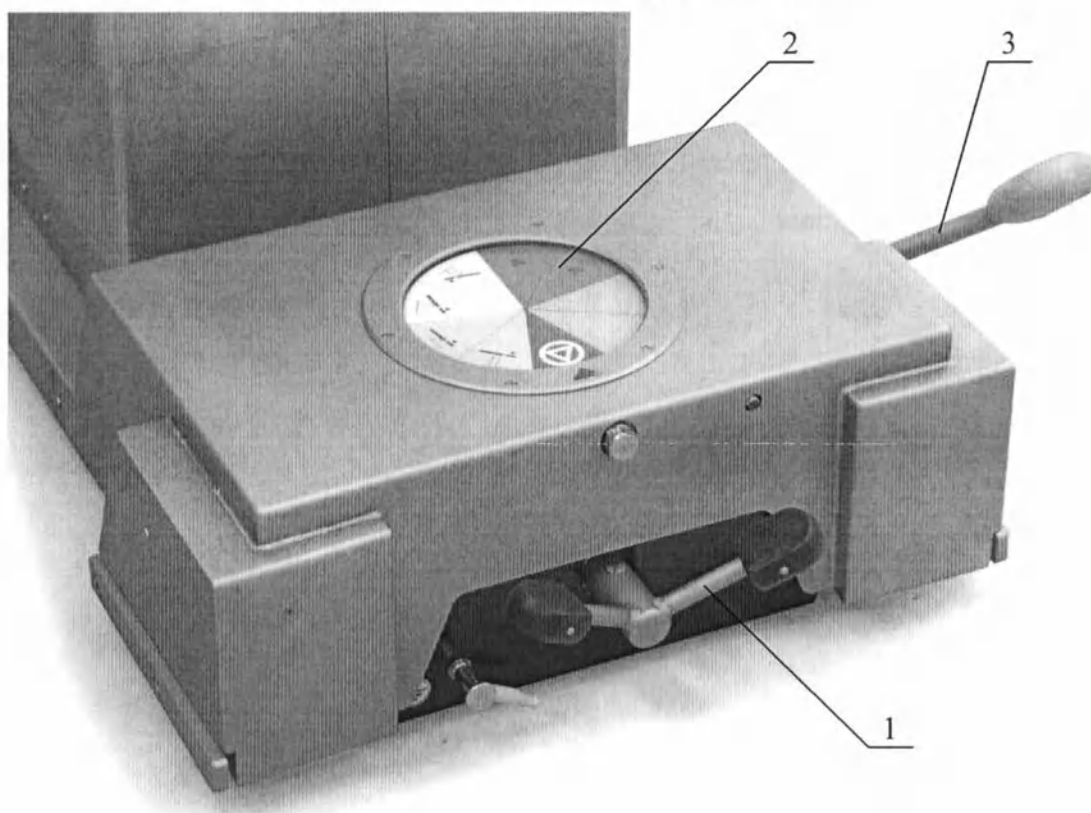


Рисунок 7 – Положение указателя выбора движений при работе с пульта управления

1- педаль выбора движений; 2- указатель выбора движений; 3 – педаль гидронасоса

7.1.1 Включите пульт нажатием кнопки 1 (Рисунок 5). Загорится индикатор 9.

7.1.2 В случае, если на пульте управления горит индикатор красного цвета 11, необходимо нажать на педаль 1 (Рисунок 7) в любую сторону и переключить указатель 2 ножного механогидравлического привода в положение блокировки «» (красный сектор). При этом индикатор 11 (Рисунок 5) погаснет. Нажмите и удерживайте необходимую кнопку пульта управления для приведения в движение панели стола.



Внимание! В случае, если указатель ножного привода не находится в положении блокировки «», пульт управления автоматически блокируется и загорается индикатор 11 (Рисунок 5) красного цвета.



Внимание! При использовании функции Тренделенбурга в нижнем положении стола, спинная секция должна быть в нулевом положении (нейтральной позиции) или чуть приподнята над этим уровнем! В противном случае возможно столкновение спинной секции с основанием стола.



Внимание! При использовании функции анти-Тренделенбурга в нижнем положении стола, ножные секции могут быть наклонены вниз не более чем на 70°. В противном случае возможно столкновение ножных секций с основанием стола.



При использовании функций Тренделенбурга и анти-Тренделенбурга, а также функции боковых наклонов, следует принять меры предосторожности против самопроизвольного перемещения пациента по операционному столу. В качестве страхующих элементов следует использовать плечевые опоры, опорные валики, боковые опоры, ремни и ручки.

7.2 Управление столом от ножного механогидравлического привода.

7.2.1 Подъем и опускание панели стола.

Изменение высоты поверхности стола в диапазоне, указанном в технических данных, осуществляется посредством нажатия педали 1 и переключения указателя 2 (Рисунок 7) в положения, соответствующие требуемому направлению подъема (опускания) и последующего многократного нажатия на педаль 3.

7.2.2 Изменение продольного наклона панели стола.

Изменение продольного наклона стола (по Тренделенбургу и анти-Тренделенбургу) в диапазоне, указанном в технических данных, осуществляется посредством нажатия педали 1 и переключения указателя 2 (Рисунок 7) в положения, соответствующие требуемому направлению продольного наклона. Многократным нажатием на педаль 3 установите необходимый наклон панели по Тренделенбургу или анти-Тренделенбургу.

7.2.3 Изменение бокового наклона панели стола.

Изменение бокового наклона поверхности стола в диапазоне, указанном в технических параметрах, осуществляется посредством нажатия педали 1 и переключения указателя 2 в положения, соответствующие требуемому направлению бокового наклона. Многократным нажатием на педаль 3 установите необходимый наклон панели вправо или влево.

7.3 Регулировка головных секций.

Поверните рукоятку 4 (рисунок 8), расположенную под головной секцией. При этом произойдет разблокирование газовых пружин, и головная секция поднимется вверх. Установите необходимый наклон головной секции и отпустите рукоятку.

Регулировка положения головной секции в продольном направлении:

Отверните на пол-оборота фиксаторы 1. Установите головную секцию дальше (но не более 50 мм) или ближе относительно спинной секции. Закрепите головную секцию в выбранном положении фиксаторами.



Внимание! Следует убедиться, что головная секция правильно закреплена!

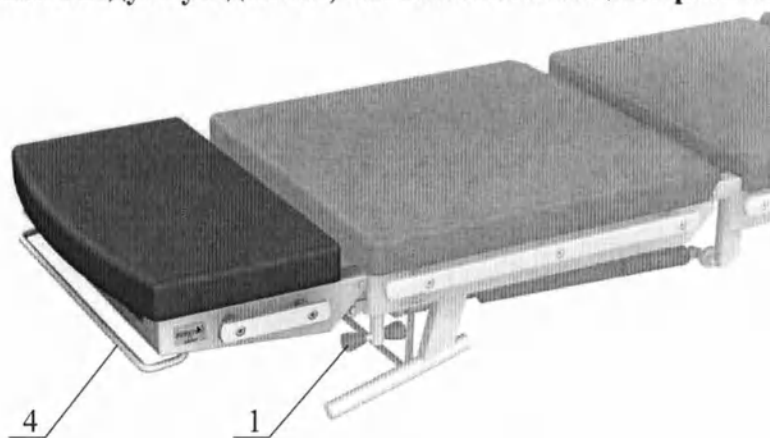


Рисунок 8 – Головная секция на пневмопружинах

1 – фиксатор; 4 – рукоятка наклона головной секции

7.4 Регулировка ножных секций..

Отверните на один оборот зажим шарнира ножной секции 2 (рисунок 9). Разведите рукой ножные секции на необходимый угол, заверните зажим.

Нажмите на рукоятку 3. Придерживая рукой ножную секцию, придайте ей необходимый наклон и опустите рукоятку.



Рисунок 9 – Ножные секции на пневмопружинах

1 – фиксатор; 2 – зажим шарнира ножной секции; 3 – рукоятка наклона ножной секции



Внимание! При нажатии на рукоятку наклона ножной секции газовые пружины срабатывают автоматически! Не допускается нахождение пальцев рук в зоне между корпусом пружины и рамой ножной секции.

Для снятия ножных секций со стола отверните на один оборот фиксаторы 1 и извлеките ножные секции из направляющего паза тазобедренной (центральной) секции панели.

7.5 Регулировка продольного перемещения панели

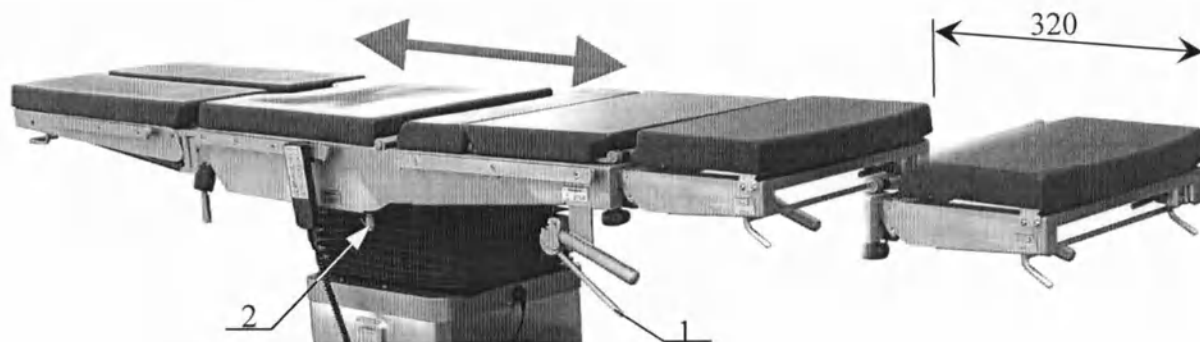


Рисунок 10 – Продольное перемещение панели

1 – рукоятка функции продольного перемещения панели; 2 – фиксатор (2 шт.)

Панель стола установлена на каретке, позволяющей осуществлять продольное перемещение вручную на 320 мм. При этом стопорение панели осуществляется посредством двух встроенных фиксаторов, ручки которых находятся с обеих сторон центральной секции панели (Рисунок 10).

Для того чтобы переместить панель в продольном направлении необходимо:

- расфиксировать каретку фиксаторами 2;
- нажать на рукоятку 1;
- переместить панель в нужное положение;
- надежно зажать каретку двумя фиксаторами 2.



Внимание! Продольное перемещение панели осуществлять только в горизонтальном положении стола. Для удобства выравнивания панели в горизонтальное положение можно воспользоваться кнопкой 2 (Рисунки 5 и 6). После перемещения панель стола застопорить фиксаторами 2 (Рисунок 10).



Внимание! При использовании функции Тренделенбурга и анти-Тренделенбурга, а также функции боковых наклонов, следует убедиться в надежности фиксации панели, а также принять меры предосторожности против самопроизвольного перемещения пациента по операционному столу. В качестве страхующих элементов следует использовать плечевые упоры, опорные валики, боковые опоры и ремни.

7.6 Регулировка угла наклона спинной секции

Поверните рукоятку 1 (рисунок 11), расположенную под спинной секцией панели стола. При этом произойдет разблокирование газовых пружин, и спинная секция поднимется вверх. Установите необходимый наклон спинной секции (при необходимости надавливая на секцию рукой вниз) и отпустите рукоятку.

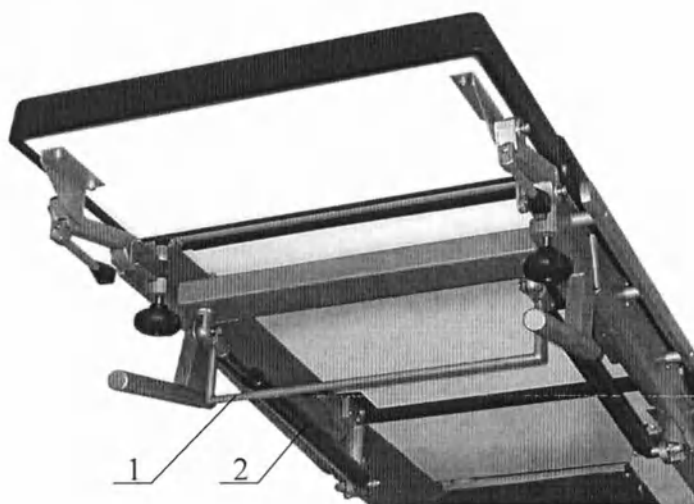


Рисунок 11 – Схема управления спинной секцией

1 – рукоятка наклона спинной секции; 2 – пневмопружина;



Внимание! В случае если пациент весит более 90 кг, изменять угол наклона спинной секции следует с особым вниманием: следует быть готовыми к тому, что придется приложить большое физическое усилие для того, чтобы поднять его вверх и амортизировать падение вниз в тот момент, когда ручка регулировки будет отпущена.



Внимание! При нажатии на рукоятку наклона спинной секции газовые пружины срабатывают автоматически! Не допускается нахождение пальцев рук в зоне между корпусом пружины и рамой спинной секции.

7.7 Регулировка функций излома спинной секции.

Вставьте съемную ручку 2 (Рисунок 12) в привод 1 излома спинной секции. Вращением ручки против часовой стрелки произведите излом спинной секции. При этом подушки спинной секции поднимутся на 100 мм. Вращением ручки по часовой стрелке верните подушки в исходное положение.

Для удобства использования съемную ручку 2 управления приводом излома можно разместить в специально предусмотренном ложементе под одной из ножных секций.



Внимание! При опускании подушек не допускается нахождение пальцев рук в зоне между подушками и рамой спинной секции

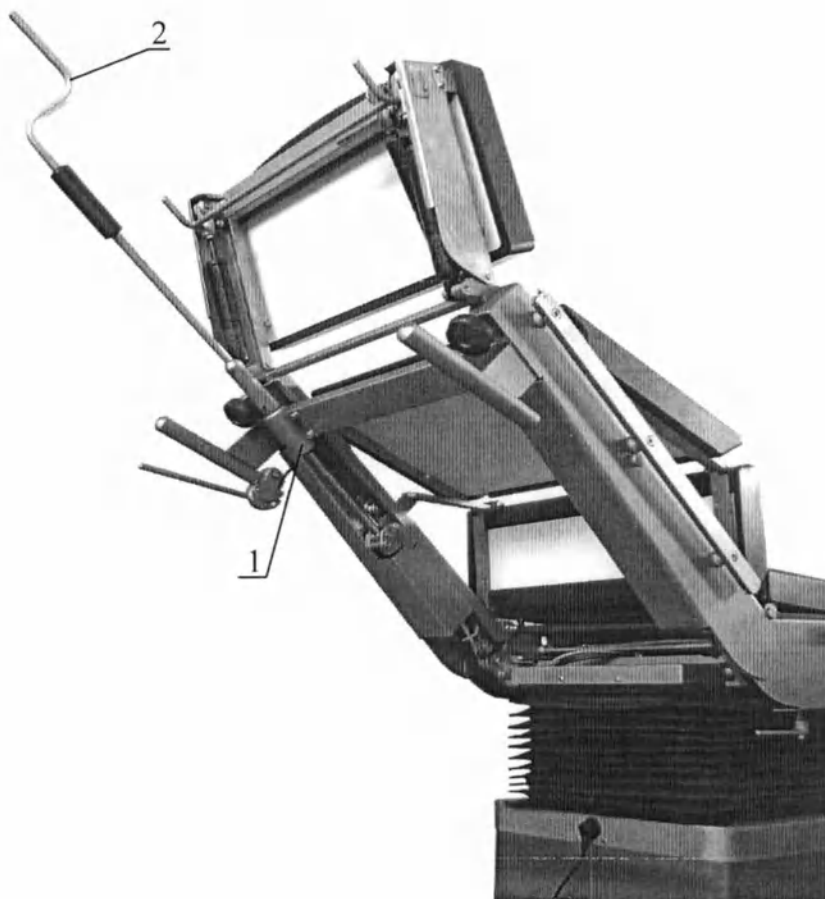
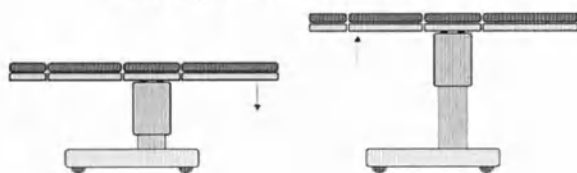


Рисунок 12 – Излом спинной секции

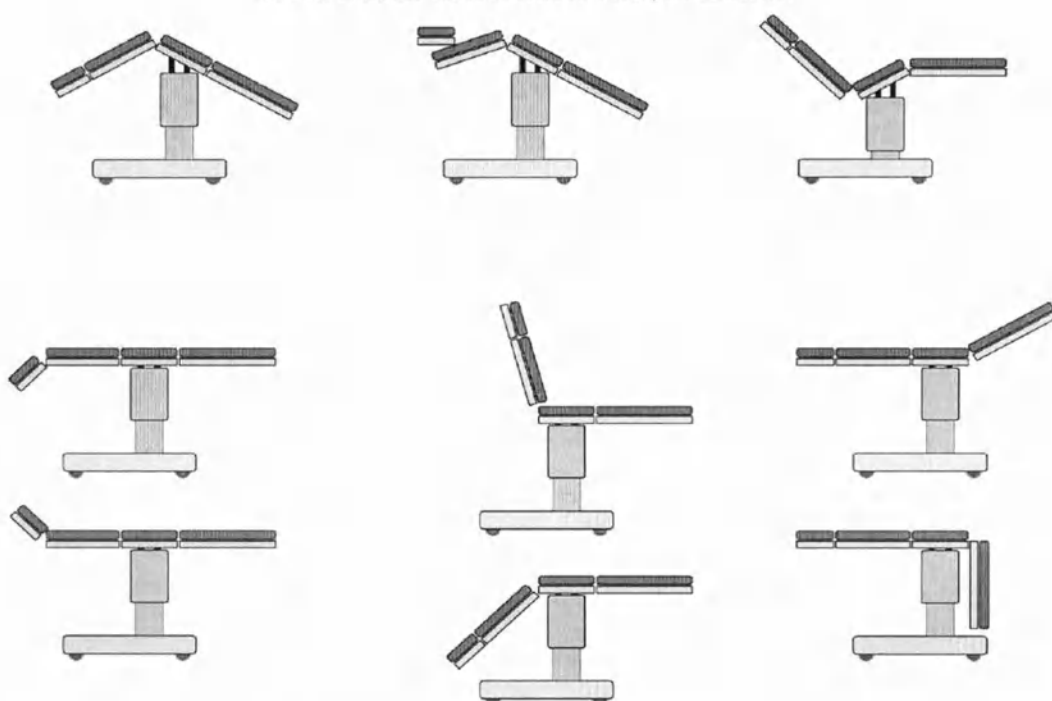
1 – привод функции излома спинной секции; 2 – ручка управления приводом излома

7.8 Комбинируя наклоны секций, можно придать панели стола нужную конфигурацию. Кроме того панели стола в любом положении ее секций можно придавать боковой наклон (см. рисунок 13).

Регулировка высоты панели



Возможные положения секций панели



Наклоны головной секции

Наклоны спинной секции

Наклоны ножных секций

Рисунок 13 – Схема регулируемых положений стола
(Значения регулируемых параметров указаны в таблице 2)

8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Техническое обслуживание проводится с целью обеспечения продолжительной и безотказной эксплуатации стола.

8.1 ТО-1 (ежесменное техническое обслуживание).

- во время обычной чистки стола проведите общую визуальную проверку исправности оборудования;
- проверьте комплектность стола;
- проверьте изоляцию кабелей и соединений на наличие повреждений и обрывов;
- проверьте составные части стола на отсутствие механических повреждений;

- проверьте действие защитных устройств и наличие защитных кожухов;
- чистку операционного стола необходимо выполнять после каждой хирургической операции. Для чистки стола используйте дезинфицирующее средство 1% раствора хлорамина.
- хорошо просушите операционный стол, протерев его сухой тканью сразу же после выполнения чистки или дезинфекции.

8.2 ТО-2 (проводится не реже одного раза в месяц).

- выполните работы согласно ТО-1;
- проверьте состояние разъемов подключения кабелей;
- очистите узлы и механизмы от отработавшей смазки;
- смажьте все подвижные соединения стола тонким слоем технического вазелина либо светлым машинным маслом;
- проверьте надежность крепления узлов и деталей;
- убедитесь, что все колеса легко вращаются и надежно фиксируются;
- проверьте все функции стола и при необходимости проведите регулировку механизмов и подтяжку крепежных элементов.
- проверьте состояние проводов питания и дистанционного пульта управления.

8.3 ТО-3 (проводится не реже одного раза в год).

- проведите работы согласно ТО-1 и ТО-2;
- проверьте все органы управления, контроля, индикации и сигнализации на четкость срабатывания и фиксации, отсутствие люфтов и износа;
- проверьте функционирование основных и вспомогательных узлов;
- проверьте состояние узлов и деталей, подверженных повышенному износу;
- проверьте и при необходимости отрегулируйте зазоры в колонне;
- проверьте все провода и шланги на отсутствие затираний с подвижными элементами.
- проверьте уровень масла в гидробаке, наличие утечек масла в гидросистеме. При необходимости долейте в гидробак любое синтетическое масло с вязкостью 20...30 сСт (ИГП20).

8.4 Ремонт выполняется по мере отказа оборудования.

Устанавливаются следующие виды ремонта:

текущий ремонт,
средний ремонт,
капитальный ремонт.

8.4.1 Текущий ремонт является неплановым видом ремонта и осуществляется по мере возникновения неисправности. Содержание текущего ремонта определяется видом и характером возникшей неисправности.

8.4.2 Средний ремонт является плановым видом ремонта. В ходе выполнения среднего ремонта технические характеристики и функциональные свойства подлежат восстановлению до значений паспортных данных, приведенных в эксплуатационной документации. Среднему ремонту подвергается оборудование в целом, либо только ее неисправные части.

8.4.3 Капитальный ремонт оборудования должен обеспечить восстановление всех технических и эксплуатационных характеристик в объеме и до значений, установленных в эксплуатационной документации.

Содержание и объем капитального ремонта определяется работами по полной разборке, детальной дефектации, полному или частичному перемонтажу оборудования.

8.4.4 Все виды ремонтов выполняет предприятие-изготовитель при заключении договора на проведение вышеуказанных работ.

9. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

9.1 Перечень возможных неисправностей приведен в таблице 3.

Таблица 3

Неисправность	Возможная причина	Метод устранения
Стол стоит неустойчиво	Плохо отрегулированы опоры стола	Отрегулировать и законтрить опоры
Течь масла в гидросистеме	Износились уплотнения	Заменить изношенные элементы гидросистемы. Долить масло в гидробак.
Отсутствуют перемещения спинной (ножной) секции панели стола	Пневмопружины вышли из строя	Заменить пневмопружины
	Пневмопружины разрегулировались	Отрегулировать пневмопружины
Подвижные соединения заедают при перемещениях	Отсутствует смазка	Смазать подвижные соединения
Завышенный люфт в колонне стола	Износились направляющая либо боковые опоры	Отрегулировать колонну
При работе от ручного пульта отсутствуют все движения стола	Переключатель 24V выключен	Включить переключатель 24V
	Батарея полностью разряжена	Зарядить батарею
	Неисправен блок управления	Отремонтировать блок управления
	Электронасос вышел из строя	Заменить электронасос
	Указатель ножного механического привода не находится в положении блокировки «  »	Нажатием на педаль выбора движений переключите указатель ножного механического привода в положение блокировки «  ».
	Отсутствует напряжение 24V	Заменить предохранитель 15A
При работе от ручного пульта регулировки стола выполняются медленно либо кратковременно	Низкий уровень зарядки батареи	Зарядить батарею
	Неисправная батарея	Заменить батарею



Все работы по ремонту оборудования должны выполняться квалифицированным специалистом.

9.2 При возникновении неисправностей стола в гарантийный период эксплуатации необходимо сообщить об этом изготовителю в установленном порядке.

9.3 При возникновении неисправностей стола в послегарантийный период необходимо обратиться в местный сервисный центр, либо сообщить об этом изготовителю.

9.4 Схема электрических соединений стола изображена на рисунке 14.

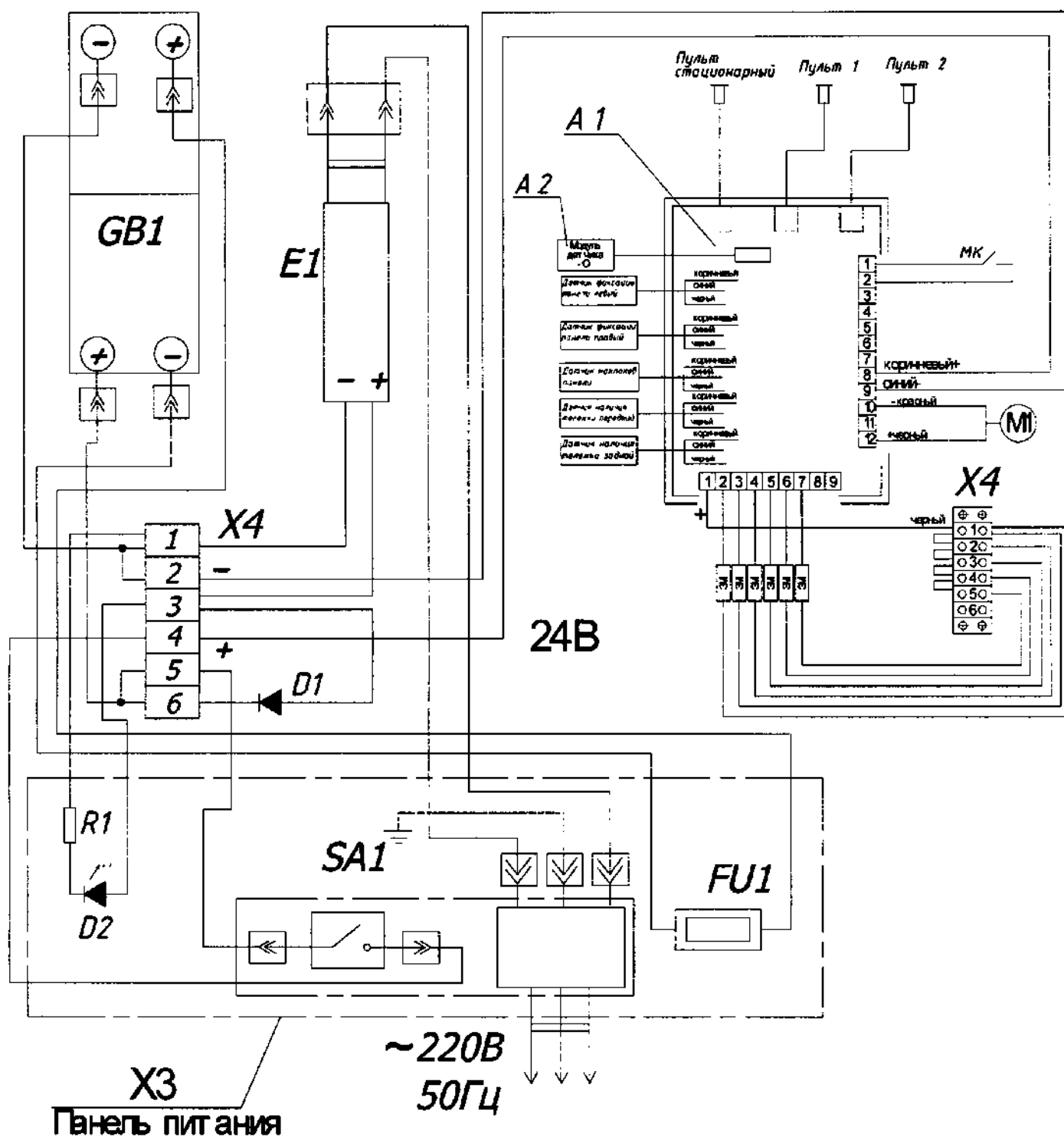


Рисунок 14 – Схема электрических соединений стола

- A1 - блок управления (1 шт.); A2 - модуль датчика -0-ОПИН 678254.009 (1 шт.);
 Z1, Z2 - датчики фиксации панели (2 шт.); Z3, Z4 - датчики наличия тележки (2 шт.);
 Z5 - датчик положения панели (1 шт.); X3 - панель питания (1 шт.);
 SA1 - блок питающей сети 43-221-03 (1 шт.); FU1 - предохранитель 15А (1 шт.);
 E1 - устройство зарядное mascot 2040 (1 шт.);
 GB1 - батарея Drufit A512/105 12В, 10 А×ч (2 шт.); X4 - плата R44.000.30.006.000 (2 шт.);
 МК - микровыключатель (1 шт.); М1 - электронасос (1 шт.);
 ЭМ - электромагнит (6 шт.); D1 - диод FR157 (1 шт.);
 D2 - светодиод 9007-G (1 шт.); R1 - резистор 3 кОм, 0,25 Вт (1 шт.)

9.5 Схема гидравлических соединений стола изображена на рисунке 15

10. КОНСЕРВАЦИЯ

10.1 Металлические детали стола и съемных приспособлений должны быть предохранены от коррозии в соответствии с требованиями ГОСТ 9.014 группы II и условий хранения "С" со сроком переконсервации 3 года (масло консервационное НГ-203А, НГ-203Б ГОСТ 12328 или К-17 ГОСТ 10877).

10.2 Стол общехирургический со сменными панелями ОМ-СИГМА, зав. № _____ подвергнут в ИП «Мединдустрия Сервис» консервации согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации.

Дата	Наименование работы	Срок действия, годы	Должность, фамилия, подпись
	Консервация	3	

11. СВЕДЕНИЯ ОБ УПАКОВЫВАНИИ

11.1 Законсервированный стол и съемные приспособления упаковывают в дощатые ящики типа III по ГОСТ 2991, выложенные внутри влагонепроницаемой бумагой.

12. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

12.1 Транспортирование стола должно осуществляться в закрытых транспортных средствах любого вида, в соответствии с правилами перевозки грузов, действующих для этих видов транспорта.

12.2 Стол должен храниться в закрытом помещении при температуре от +5°C до +40°C, при верхнем значении относительной влажности 80% при температуре +25°C и при более низких температурах без конденсации влаги.

Воздух помещения не должен содержать примесей, вызывающих коррозию.

13. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ (ПОСТАВЩИКА)

13.1 Гарантийный срок 24 месяца при хранении и эксплуатации изделия в соответствии с требованиями настоящего руководства по эксплуатации.

13.2 Начало гарантийного срока исчисляется со дня ввода изделия в эксплуатацию, но не позднее 8 месяцев с даты поставки.

13.3 Гарантийный ремонт изделия осуществляется ИП «Мединдустрия Сервис» за счет предприятия-изготовителя.

13.4 Если в период гарантийного срока изделие вышло из строя в результате неправильной его эксплуатации, стоимость ремонта оплачивает владелец изделия.

13.5 Предприятие-изготовитель не несет ответственности за исправность тележки и не гарантирует ее работу в случаях:

- несоблюдения правил эксплуатации;
- небрежности при хранении и транспортировке.

14. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

14.1 Материалы рекламаций следует направлять по адресу изготовителя:

ИП «Мединдустрия Сервис»

220029, Беларусь, г. Минск ул. Машерова 11, офис 602,

тел.: (+37517) 210-15-72, тел./факс: (+37517) 284-71-86, 285-31-31

med@medin.by

14.2 Претензии потребителя удовлетворяются изготовителем после получения рекламации, в которую входят:

- сломанная деталь (сборочная единица);
- акт о причинах поломки;
- товаросопроводительная документация, прилагаемая заводом к изделию;
- акт о консервации (если изделие находится на консервации, выполненной потребителем).

14.3 Без перечисленных материалов, изготовитель не принимает рекламации. Не рассматриваются и не удовлетворяются также рекламации на сборочные единицы и детали, которые подвергались ремонту у потребителя.

14.4 Если отправить изготовителю сломанную деталь или сборочную единицу невозможно, то в акте о причинах поломки это следует оговорить особо.

14.5 В акте обязательно должны быть указаны:

- время получения тележки и номер документа, по которому она получена;
- общее количество часов работы тележки с начала эксплуатации;
- какие детали и сборочные единицы вышли из строя;
- характер поломок (разрушение, износ, заклинивание и т.д.);
- причины выхода детали или сборочной единицы из строя.

15. СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ

15 Стол общехирургический со сменными панелями ОМ-СИГМА- , зав. № _____
упакован в ИП «Мединдустрия Сервис» согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации.

должность

личная подпись

расшифровка подписи

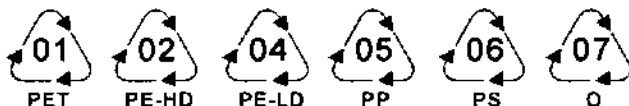
год, месяц, число

16 .УТИЛИЗАЦИЯ

16.1 Металлы и пластмассы

При утилизации операционного стола или замены его частей проверьте пригодность каждой из них к утилизации. Большинство металлических деталей операционного стола сделано из черной или нержавеющей стали.

Определите тип материала для переработки пластмассовых частей. Список материалов поможет определить правильную процедуру переработки. Ниже приведены условные обозначения, нанесенные на пластмассовые детали. Изделия, отмеченные нижеперечисленными символами, могут использоваться в качестве вторсырья.



16.2 Газовые пружины

Газовые пружины могут быть утилизированы как металлическое вторсырье после того, как из них будет удален весь азот и масло, при соблюдении надлежащих инструкций по удалению.

16.3 Гидропривод

Металлические элементы гидропривода могут быть утилизированы только после того, как из них будет удалено масло.



Внимание! Аккумуляторные батареи плохо поддаются утилизации, поэтому использованные батареи необходимо отправлять на специальные перерабатывающие предприятия.