



СТОЛ ОБЩЕХИРУРГИЧЕСКИЙ ОК-БЕТА

ТУ ВУ 800003039.047-2020

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



Введение

ВНИМАНИЕ! Для обеспечения безопасности во время использования столов общехирургических ОК-БЕТА по назначению все пользователи должны внимательно изучить данное Руководство по эксплуатации (РЭ) до начала использования изделия. Руководство по эксплуатации написано для ознакомления потребителя с конструкцией медицинского изделия, его функциями, установкой, подготовкой изделия к работе, а также описывает условия и правила эксплуатации. Руководство по эксплуатации предназначено для медицинского персонала, ответственного за использование общехирургического стола во время проведения хирургических операций, ремонта и обслуживания.

- Всегда действуйте согласно данному Руководству по эксплуатации.
- Руководство по эксплуатации следует хранить в непосредственной близости от изделия.

Согласно Регламенту ЕС 2017/745 (EU MDR) от 5 апреля 2017 г., касающегося продукции медицинского назначения, столы общехирургические ОК-БЕТА относятся к медицинским изделиям 1 класса.

Стол **общехирургические ОК-БЕТА** соответствует требованиям международного стандарта ГОСТ Р МЭК 60601-2-46.

Версия: Изм.3
25.03.2026.

Контактная Информация Производитель:

Общество с ограниченной ответственностью
“Мединдустрия Сервис”
Республика Беларусь, 223043, Минский район,
Папернянский с/совет, район д. Дубовляны, Производственная база
ООО «Датума», кабинет №35.
Тел/факс.: +375 17 543-19-21, 543-19-22
med@medin.by

Содержание

Введение.....	3
1 Меры безопасности	5
2 Символы	13
3 Маркировочная табличка.....	15
4 Использование изделия по назначению	17
5 Общее описание.....	17
6 Состав изделия и устройство	18
7 Комплект поставки.....	21
8 Условия хранения, эксплуатации и транспортирования	22
9 Установка	22
10 Использование изделия.....	25
11 Уход и обслуживание.....	32
12 Возможные неисправности и методы их устранения	35
13 Сведения об утилизации	45
14 Технические характеристики	46
15 Ограничения функций стола при различных нагрузках.....	50
<i>ПРИЛОЖЕНИЕ 1</i>	53
<i>ПРИЛОЖЕНИЕ 2</i>	58

1 Меры безопасности

Столы соответствуют требованиям ГОСТ 20790 для изделий группы 1 класса В.

По способу защиты от поражения электрическим током столы соответствуют требованиям к изделиям класса I типа В по ГОСТ IEC 60601-1 (по пунктам 8.4, 8.7, 8.8).

Степень защиты, обеспечиваемая оболочками столов от проникновения твердых предметов и воды соответствует IPX4 по ГОСТ 14254.

Коэффициент безопасности, характеризующий способность опорной системы столов общехирургических обеспечивать целостность конструкции в течение всего срока службы при их нормальной эксплуатации согласно требованиям ГОСТ Р МЭК 60601-2-46 – не менее 2,5.

	<p>При безопасной рабочей нагрузке 220 кг (с учётом веса пациента и дополнительных приспособлений) все функции общехирургического стола не ограничиваются.</p> <p>ВНИМАНИЕ! Дополнительные приспособления уменьшают максимально допустимый вес пациента.</p>
	<p>ВНИМАНИЕ! Безопасная рабочая нагрузка от 220 кг до 270 кг возможна при соблюдении следующих условий:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Общехирургический стол должен устойчиво стоять на опорах.2. Секции панели стола должны находиться в одной плоскости.3. Механизм продольного перемещения панели стола должен находиться в нулевом (среднем) положении. Продольное перемещение панели запрещено.4. Продольные и боковые наклоны панели стола запрещены.5. Наклоны съёмных секций стола запрещены.6. Функции подъёма и опускания панели стола не ограничиваются.
	<p>ВНИМАНИЕ! Нагрузка от 270 кг до 320 кг возможна при соблюдении следующих условий:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Общехирургический стол должен устойчиво стоять на опорах. Перевод стола в транспортное положение на колеса не допускается.2. Секции панели стола должны находиться в горизонтальной плоскости.3. Панель стола должна находиться в центральном положении. Продольное перемещение панели запрещено.4. Продольные и боковые наклоны панели стола запрещены.5. Наклоны съёмных секций стола запрещены.6. Функции подъёма и опускания панели стола запрещены.
	<p>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».</p>
	<p>Конструкция стола обеспечивает работу электромеханического привода от двух встроенных аккумуляторов напряжением питания 24 V и ёмкостью 5 Ah, так и от сети питания напряжением 230V и частотой 50Hz.</p>

	ОСТОРОЖНО! Во избежание риска поражения электрическим током изделие должно присоединяться только к сетевому питанию, имеющему защитное заземление.
	Не использовать поврежденный кабель или кабель с поврежденной изоляцией.
	В конструкции стола используются газовые пружины 7 (Рисунок 1). ЗАПРЕЩАЕТСЯ разбирать, нагревать и подвергать корпуса пружин механическим воздействиям (ударам).
	ВНИМАНИЕ! Стол общехирургический имеет значительный вес. При переносе стола для уменьшения его веса снимите головную 1 и ножные секции 4 (Рисунок 1).
	Перед выполнением любой регулировки общехирургического стола убедитесь, что пациент надежно зафиксирован и не упадет.
	Перед использованием убедитесь, что стол находится в стационарном (не транспортном) положении. (Раздел 9 пункт 9.5).
	Перед использованием стола убедитесь в надежной фиксации головной и ножной секций. Ненадежная фиксация может привести к самопроизвольному выпадению секций при проведении операций и нанести вред пациенту или персоналу.
	Не допускается нагрузка головной секции массой более 10 кг, каждой из ножных секций – массой более 25 кг, столика для инъекций – массой более 15 кг.
	Перед использованием съемных приспособлений или принадлежностей убедитесь в их надежной фиксации с соединительными элементами общехирургического стола.
	При снятии съемных приспособлений не допускайте их падения в зажимах.
	При обнаружении неисправности не приступайте к работе до ее устранения во избежание травмирования пациента или обслуживающего персонала.
	Пол в рабочей зоне должен быть ровным, без препятствий.
	При перемещении стол может преодолевать препятствия высотой не более 14 мм.
	Во время передвижения стола следует избегать столкновений с препятствиями.
	Запрещается перемещать стол по электрическим кабелям.
	Запрещается использование пульта в случаях, если повреждены корпус, клавиатура, а также, если поврежден кабель пульта или разъем его подключения. В случае неисправности, при самопроизвольном движении стола, немедленно отключите его, нажав кнопку аварийной остановки (Рисунок 7) и отключив шнур питания от разъёма 1 (230V) (Рисунок 2).

	Нельзя погружать пульт управления в дезинфицирующие жидкости. Максимально возможно сохраняйте его сухим. Салфетка, которой обрабатывается пульт, должна быть отжата. После дезинфекции пульт следует тщательно просушить.
	Перед дезинфекцией следует отключить шнур питания от разъёма 1 (Рисунок 2).
	При использовании высокочастотного оборудования, дефибрилляторов и мониторов дефибрилляторов избегайте контакта между пациентом и металлическими деталями стола и приспособлений, а также не укладывайте пациента на мокрые или влажные поверхности либо на токопроводящие подушки. Это может привести к контактному ожогу пациента.
	Во избежание травм, убедитесь в том, что части тела пациента и персонала не попадают в движущиеся части или секции во время регулировки панели стола и регулировки дополнительных устройств или приспособлений.
	При регулировках панели стола не допускайте столкновения панели стола с обшивкой основания стола или полом.
	Перед выполнением любой регулировки панели стола убедитесь в том, что в зоне перемещения отсутствуют препятствия, при столкновении с которыми, возможны повреждения элементов стола либо находящегося рядом оборудования
	Конструкция изделия обеспечивает его безопасное использование и обслуживание только при условии соблюдения правил, содержащихся в данном Руководстве по эксплуатации.
	ВНИМАНИЕ! Перед использованием стола по назначению обязательно подсоедините стол к контуру выравнивания потенциалов.
	Транспортировать пациентов на столе ЗАПРЕЩАЕТСЯ .
	Стол необходимо разместить таким образом, чтобы использование сетевой вилки шнура питания было не затруднено, а так же был доступ к разъёму питания стола напряжением 230V.
 int. 2/18	ВНИМАНИЕ! Если изделие непрерывно эксплуатируется от пульта управления в течение 2-х минут, его запрещено после этого эксплуатировать в течение 18-ти минут.
	Модификация изделия НЕ ДОПУСКАЕТСЯ !

1.1 Перечень электрических компонентов, для которых подтверждено соответствие требованиям ГОСТ Р ИЕС 60601-1-2 «Изделия медицинские электрические. Часть 1 – 2. Общие требования безопасности с учетом основных функциональных характеристик. Параллельный стандарт. Электромагнитная совместимость. Требования и испытания», приведён в таблице 1.

Таблица 1.

Обозначение*	Наименование
A1	Батарея TBB6 24V, 5 Ah
A2	Блок управления TC21
A3	Пульт управления TH12
M1	Электропривод TL3 /4000N/430
M2	Электропривод TA36 /10000N/100
M3	Электропривод TA12 /12000N/120
FU2	Предохранитель 5x20, 5 A 250VAC арт. 33-168-74
SA1	Разъем питания арт. 43-210-89
SB1	Кнопка TEB
Съёмный шнур питания	Кабель EDB/DATA, 220V, L=5м, арт.43-526-48

*Примечание: в соответствии с электрической схемой (Рисунок 19).

	ВНИМАНИЕ! Использование электрических компонентов, не указанных в табл. 1 может привести к увеличению ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ ЭМИССИИ или снижению ПОМЕХОУСТОЙЧИВОСТИ столов общехирургических ОК-БЕТА.
---	---

1.2 Руководство и декларация ИЗГОТОВИТЕЛЯ – электромагнитная эмиссия для Столов общехирургических ОК-БЕТА приведены в таблице 2.

Таблица 2.

Руководство и декларация изготовителя – электромагнитная эмиссия.		
Столы общехирургический ОК-БЕТА предназначены для применения в электромагнитной обстановке, определённой ниже. Покупателю или пользователю столов следует обеспечить их применение в указанной электромагнитной обстановке.		
Радиопомехи по CISPR 11	Группа 1	Столы общехирургические ОК-БЕТА используют радиочастотную энергию только для выполнения внутренних функций. Уровень эмиссии электромагнитных излучений является низким и, вероятно, не приведёт к нарушениям функционирования, расположенного вблизи, электронного оборудования.
Радиопомехи по CISPR 11	А	Столы общехирургические ОК-БЕТА пригодны для применения в любых помещениях, включая жилые дома и здания, непосредственно подключённые к общественной электрической сети, питающей жилые дома.
Гармоничные составляющие тока по IEC 61000-3-2	Класс А	
Колебания напряжения и фликер по IEC 61000-3-3	Соответствует	

	Допускается эксплуатация столов совместно с дополнительным оборудованием, которое соответствует указанной выше электромагнитной обстановке (см. табл. 2).
	При необходимости использования стола совместно с дополнительным оборудованием, которое имеет отличия от указанной выше электромагнитной обстановки (приводит к повышению электромагнитной эмиссии или понижению помехоустойчивости), следует убедиться в отсутствии взаимного влияния данного дополнительного оборудования со столом.
	ВНИМАНИЕ! Столы не следует применять в непосредственной близости или во взаимосвязи с высокочастотным оборудованием (коагулятором) и, если такое их применение является необходимым, должна быть проведена верификация нормального функционирования столов в данной конфигурации, либо необходимо отключить стол от автономной сети питания, нажав кнопку аварийного останова (Рисунок 7) на время использования высокочастотного оборудования.
	ВНИМАНИЕ! Применение мобильных радиочастотных средств связи может оказывать воздействие на столы. Если стол работает в непосредственной близости от средств связи, следует наблюдать за ним в целях контроля его надлежащего функционирования в данном окружении.

1.3 Руководство и декларация ИЗГОТОВИТЕЛЯ – помехоустойчивость – для Столов общехирургических ОК-БЕТА приведены в таблице 3.

Таблица 3.

Руководство и декларация изготовителя – помехоустойчивость.			
Столы общехирургические ОК-БЕТА предназначены для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или пользователю столов следует обеспечить их применение в указанной электромагнитной обстановке.			
Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень по ГОСТ IEC 60601-1-2	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка – указания
Электростатические разряды по IEC 61000-4-2	$\pm 8 \text{ кВ}$ – контактный разряд; $\pm 15 \text{ кВ}$ – воздушный разряд.	$\pm 8 \text{ кВ}$ – контактный разряд; $\pm 15 \text{ кВ}$ – воздушный разряд.	Полы помещения должны быть выполнены из дерева, бетона или керамической плитки. Если полы покрыты синтетическим материалом, то относительная влажность воздуха должна составлять не менее 30 %
Излучаемое радиочастотное электромагнитное поле по IEC 61000-4-3	3 V/m в полосе частот от 80 MHz до 2,7 GHz	3 V/m	Уровни радиочастотного электромагнитного поля следует обеспечить в соответствии с типичными условиями коммерческой или больничной обстановки
Наносекундные импульсные помехи по IEC 61000-4-4	$\pm 2 \text{ кВ}$ – для линий электропитания; $\pm 1 \text{ кВ}$ – для линий ввода/вывода.	$\pm 2 \text{ кВ}$ – для линий электропитания; $\pm 1 \text{ кВ}$ – для линий ввода/вывода.	Качество электрической энергии в электрической сети здания должно соответствовать типичным условиям коммерческой или больничной обстановки
Микросекундные импульсные помехи по IEC 61000-4-5	$\pm 1 \text{ кВ}$ – при подаче помех по схеме провод-провод; $\pm 2 \text{ кВ}$ – при подаче помех по схеме провод-земля.	$\pm 1 \text{ кВ}$ – при подаче помех по схеме провод-провод; $\pm 2 \text{ кВ}$ – при подаче помех по схеме провод-земля.	Качество электрической энергии в электрической сети здания должно соответствовать типичным условиям коммерческой или больничной обстановки
Кондуктивные помехи, наведенные радиочастотными электромагнитными полями по IEC 61000-4-6	3 V (среднеквадратичное) в полосе от 150 kHz до 80 MHz	3 V (среднеквадратичное)	Уровни кондуктивных помех следует обеспечить в соответствии с типичными условиями коммерческой или больничной обстановки

Магнитное поле промышленной частоты по IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Уровни магнитного поля промышленной частоты следует обеспечить в соответствии с типичными условиями коммерческой или больничной обстановки
Провалы напряжения, кратковременные прерывания и изменения напряжения во входных линиях электропитания по IEC 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.	< 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.	Качество электрической энергии в электрической сети здания должно соответствовать типичным условиям коммерческой или больничной обстановки
Изменение частоты питания испытуемого оборудования по IEC 61000-4-28	49 – 51 Hz	49 – 51 Hz	Качество электрической энергии в электрической сети здания должно соответствовать типичным условиям коммерческой или больничной обстановки

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 может быть определена расчетным путем с достаточной точностью. Для этого должны быть осуществлены практические измерения напряженности поля. Если измеренные значения в месте размещения стола больше применимых уровней соответствия, то следует проводить наблюдения за работой стола с целью проверки ее нормального функционирования. Если в процессе наблюдения выявляется отклонение от нормального функционирования, то необходимо принять дополнительные меры, такие как переориентировка или перемещение стола.

Вне полосы частот от 150 кГц до 80 МГц следует обеспечить напряженность поля менее 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.

Таблица 4.

Рекомендуемые значения пространственного разнеса между портативными и подвижными радиочастотными средствами связи.

Столы общехирургические ОК-БЕТА предназначены для применения в электромагнитной обстановке, при которой осуществляется контроль уровней излучаемых помех. Покупатель или пользователь столов может избежать влияния электромагнитных помех, обеспечив минимальный пространственный разнос между портативными и подвижными радиочастотными средствами связи (передатчиками) и столом, как рекомендуется ниже, с учетом максимальной выходной мощности средств связи.

Номинальная максимальная выходная мощность передатчика, Вт	Пространственный разнос, м., в зависимости от частоты передатчика.		
	$d = 1.2\sqrt{P}$ в полосе от 150 кГц до 80 МГц	$d = 1.2\sqrt{P}$ в полосе от 80 МГц до 800 МГц	$d = 2.3\sqrt{P}$ в полосе от 800 МГц до 2,5 GHz
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

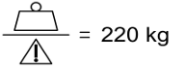
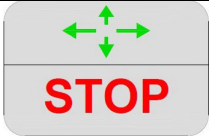
При определении рекомендуемых значений пространственного разнеса d для передатчиков с номинальной максимальной выходной мощностью, не указанной в таблице, в приведенные выражения подставляют номинальную максимальную выходную мощность P в ваттах, указанную в документации изготовителя передатчика.

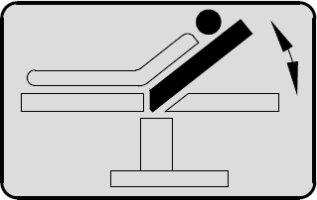
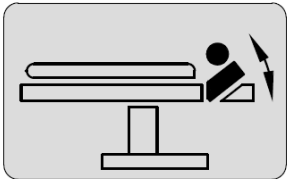
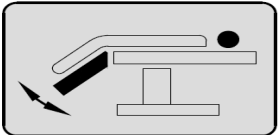
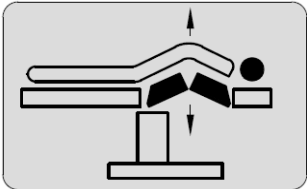
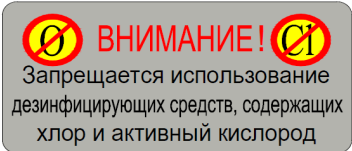
Примечания:

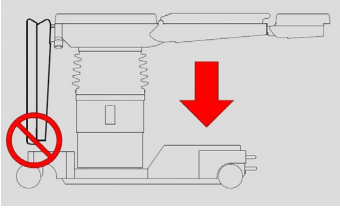
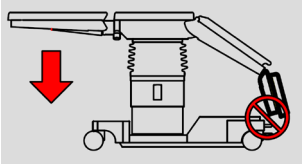
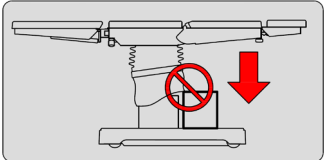
- 3) На частотах 80 и 800 МГц применяют большее значение напряженности поля.
- 4) Выражения применимы не во всех случаях. На распространение электромагнитных волн влияет поглощение или отражение от конструкций, объектов и людей.

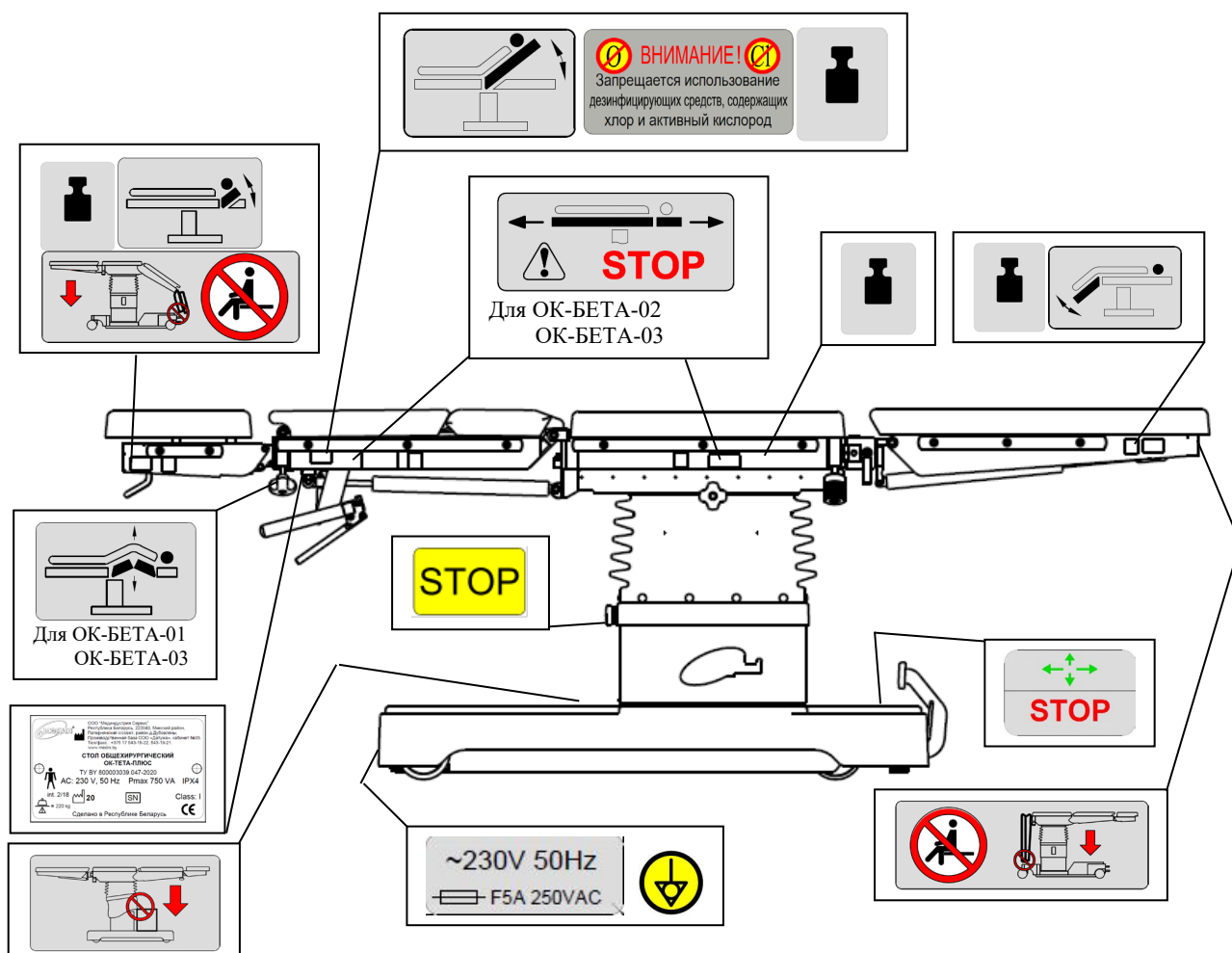
2 Символы

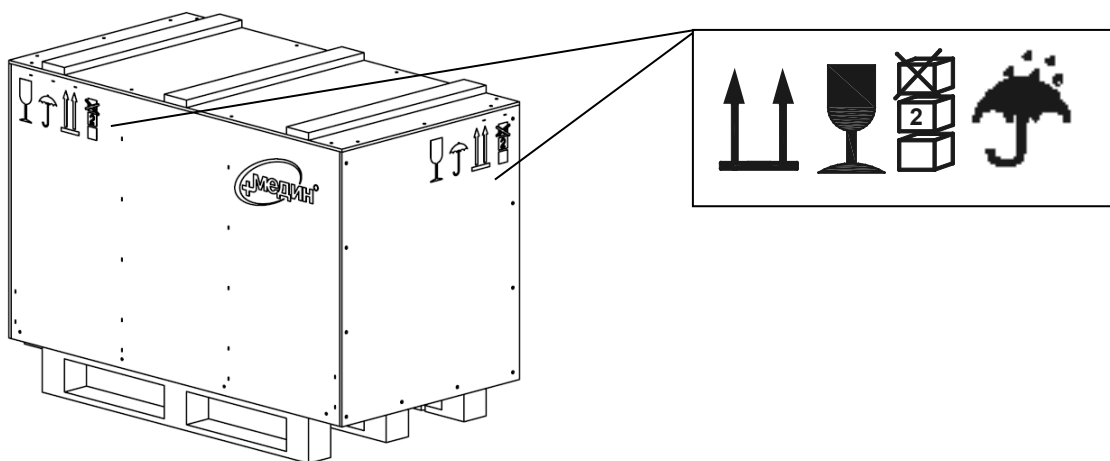
Важная информация на изделии, упаковке и в документации обозначена следующими символами:

Пиктограмма	Значение
	Изготовитель
	Дата изготовления
	Выравнивание потенциалов
	Соблюдайте инструкцию по эксплуатации
	Безопасная рабочая нагрузка
	Серийный номер
	Ограничение температуры
	Предупреждение
	Перевод стола в стационарное/транспортное положение
	Тип защиты В
IP X4	Конструкционная защита от попадания воды и посторонних предметов
	Не садиться.
int. 2/18	Интервал прерывистой эксплуатации электроприводов. После 2-х минут непрерывной работы 18 минут электропривод использовать запрещено

	Регулировка спинной секции
	Регулировка головной секции
	Регулировка ножной секции
	Блокировка функции продольного сдвига панели стола
	Регулировка функции излом спинной секции
	Безопасная рабочая нагрузка на секцию
	Запрещается использовать средства, содержащие хлор и активный кислород
	Параметры сети питания и предохранителей.
	Беречь от влаги
	Предел по количеству ярусов в штабеле
	Хрупкое. Осторожно
	Верх

	<p>Кнопка аварийной остановки стола</p>
	<p>Осторожно, возможно столкновение</p>
	<p>Осторожно, возможно столкновение</p>
	<p>Осторожно, возможно столкновение</p>





3 Маркировочная табличка

На раме спинной секции панели стола расположена маркировочная табличка следующего вида:



Табличка включает информацию:

- наименование, товарный знак и контактную информацию изготовителя;
- наименование изделия и обозначение его исполнения;
- серийный номер;
- обозначение настоящих технических условий;
- номинальное напряжение и частоту сети;
- максимальная полная мощность;
- месяц и год изготовления изделия;
- символ IPX4;
- класс изделия по ГОСТ ИЕС 60601-1;
- символ типа защиты от поражения электрическим током по ГОСТ ИЕС 60601-1;
- безопасная рабочая нагрузка;
- символ «Интервал прерывистой эксплуатации электроприводов»;
- знак CE;
- надпись «Сделано в Республике Беларусь».

Допускается дополнительно наносить графические символы по ГОСТ Р ИСО 15223-1.

4 Использование изделия по назначению

4.1 Назначение.

Столы общехирургические ОК-БЕТА (в дальнейшем – столы) предназначены для размещения и обеспечения оптимального положения пациента при проведении операций в общей хирургии, а в совокупности с комплектами приспособлений – в специальных областях хирургии: ортопедии, травматологии, нейрохирургии, урологии, гинекологии и т.д.

4.2 Область применения.

Столы применяются в операционных блоках медицинских учреждений.

4.3 Побочные эффекты.

По результатам клинической оценки и оценки остаточного риска известные побочные эффекты, которые могут возникнуть во время или после использования данного медицинского изделия, отсутствуют.

4.4 Потенциальный потребитель.

Столы рассчитаны на эксплуатацию квалифицированными специалистами, прошедшими обучение.

4.5 Показания к применению.

Изделия, предназначенные для размещения на них пациента во время обследований, проведения лечебных процедур и хирургических вмешательств.

4.6 Противопоказания к применению

Противопоказания, которые относятся непосредственно к данным изделиям, в настоящее время неизвестны.

	<p>Столы не предназначены для любого иного использования. Производитель не несет ответственности за неисправность или ущерб имуществу и здоровью, которые являются результатом ненадлежащего использования или применения изделия не по назначению.</p>
---	--

5 Общее описание

Панель столов – 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.

Трансформирование положений панели стола осуществляется электромеханическим приводом от пульта дистанционного управления.

Электропитание стола производится как от встроенных необслуживаемых аккумуляторных батарей, имеющих возможность подзарядки так и от внешней сети переменного тока напряжением 230 V, частотой 50 Hz.

Все наружные металлические детали столов общехирургических ОК-БЕТА (в том числе несущая рама панели, боковые направляющие для размещения приспособлений, крепежные элементы и метизы) изготовлены из нержавеющей хромоникелевой стали, что в сочетании с высококачественными пластмассой и материалами подушек позволяют производить многократную обработку и дезинфекцию стола растворами, согласно требований раздела 11.1, без ущерба качеству изделий.

Подушки столов изготовлены из литого интергального пенополиуретана с антистатическим покрытием.

6 Состав изделия и устройство

6.1 Столы общехирургические ОК-БЕТА (Рисунок 1) состоят из панели стола и основания.

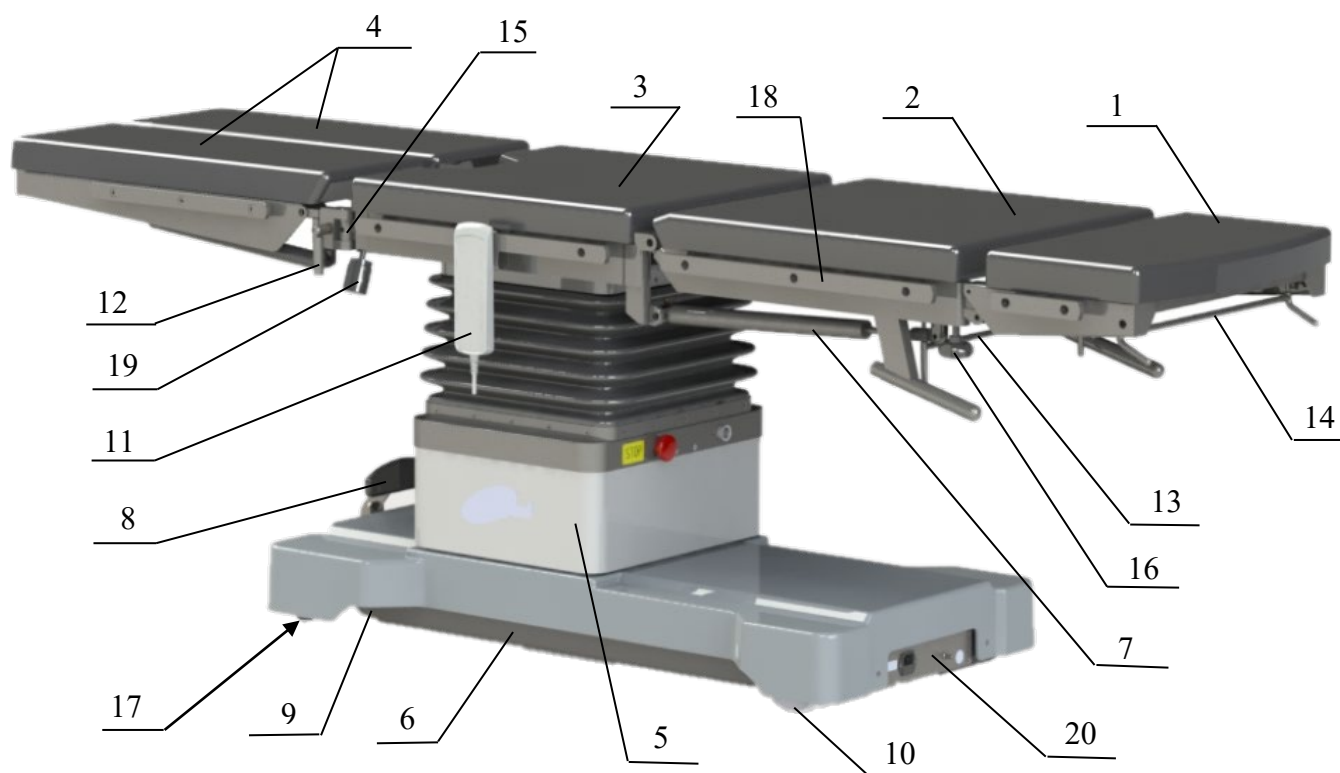


Рисунок 1. Стол общехирургический ОК-БЕТА.

Таблица 5. Описание элементов стола согласно рисунку 1.

№	Описание
1	Головная секция
2	Спинная секция
3	Тазобедренная секция
4	Ножная секция
5	Направляющая колонна
6	Станина основания
7	Пружины газовые
8	Педаль установки стола на опоры
9	Поворотные колеса
10	Неповоротные колеса
11	Пульт управления проводной
12	Зажим шарнира ножной секции
13	Рукоятка наклона спинной секции
14	Рукоятка наклона головной секции
15	Шарнир поворота ножной секции
16	Фиксатор головной секции
17	Регулируемые опоры станины
18	Боковые направляющие для установки приспособлений
19	Фиксатор ножной секции
20	Панель питания

6.2 Панель столов состоит из секций: головной 1, спинной 2, центральной (тазобедренной) 3 и ножной 4 (Рисунок 1). Ножная секция состоит из двух частей – правой и левой.

6.3 Основание состоит из станины 6 и направляющей колонны 5, и имеет четыре сдвоенные колесные опоры диаметром 100 мм, две из которых поворотные. В основании смонтирован электропривод, который управляет всеми движениями панели: подъем-опускание, боковой наклон влево-вправо, Тренделенбург, анти-Тренделенбург.

6.4 Головная и ножная секции стола съемные. Головная секция 1 присоединяется к спинной секции 2 посредством двух пластин, находящихся на головной секции, которые вставляются в отверстия спинной секции и закрепляются в ней фиксаторами 16. Головной секции можно придавать различные наклоны относительно спинной секции.

6.5 Спинная и тазобедренная секции связаны между собой шарнирно. Регулировка спинной секции осуществляется с помощью газовых пружин 7.

6.6 Ножные секции 4 присоединяется к тазобедренной секции 3 посредством пластин, находящихся на ножных секциях, которые вставляются в отверстия тазобедренной секции и закрепляются в ней фиксаторами 19. Ножные секции можно установить с различным

наклоном относительно тазобедренной секции стола или развести в стороны при помощи шарнира. Фиксация необходимого наклона ножной секции осуществляется при помощи пневмопружины.

6.7 Регулировка движений панели (подъем/опускание, продольный и боковой наклоны) осуществляется с пульта управления.

6.8 Основание установлено на двух регулируемых опорах 17 и двух неповоротных колесах 10.

6.9 Для перекачивания стола имеются два поворотных колеса 9. Используются когда опоры 18 подняты вверх.

6.10 Стол комплектуется съемными приспособлениями и принадлежностями для общей хирургии КПП-01 (см. Приложение 1).

В зависимости от функций столы ОК-БЕТА могут поставляться в четырех исполнениях:

Дополнительные функции стола	Обозначение исполнения			
	ОК-БЕТА	ОК-БЕТА-01	ОК-БЕТА-02	ОК-БЕТА-03
Продольный сдвиг панели	нет	нет	есть	есть
Излом спинной секции	нет	есть	нет	есть

7 Комплект поставки

Комплект поставки столов должен соответствовать таблице 6.

Таблица 6.

Наименование	Количество, шт			
	ОК-БЕТА	ОК-БЕТА-01	ОК-БЕТА-02	ОК-БЕТА-03
Стол общехирургический	1			
Пульт управления проводной	1			
Шнур питания съемный	1			
Кабель выравнивания потенциалов	1			
Ручка-кривошип 951.42.000		1		1
Руководство по эксплуатации	1			
Ограниченная гарантия	1			
Комплект съемных приспособлений и принадлежностей к изделиям медицинского назначения КПП: комплект КПП-01 для общей хирургии ТУ ВУ 800003039.014-2007 в составе (см. ПРИЛОЖЕНИЕ 1):				
Экран наркозный	1			
Рукодержатель	2			
Столик для инъекций	2			
Ремень для фиксации туловища	1			
Штатив для длительных вливаний	1			
Упор боковой	2			
Держатель кассеты рентгеновской	1			
Дополнительные принадлежности *				
Ремень для фиксации пациента бариатрический	не более 3			
Комплект упоров для ног	не более 3			
Держатель дыхательных трубок с гибкой стойкой	не более 3			
Опора руки с мультипозиционным трехшарнирным рычагом	не более 3			
Экран наркозный гибкий	не более 3			
Ограждение для руки	не более 6			
* Комплект поставки дополнительных принадлежностей формируется по согласованию с Заказчиком из приведенных выше наименований.				

8 Условия хранения, эксплуатации и транспортирования

8.1 Условия хранения:

Стол должен храниться в закрытом помещении.



Температура хранения от -10°C до +40°C

Относительная влажность воздуха от 30 до 75%

8.2 Условия эксплуатации:

Установка изделия производится в операционной, перевязочной или в специально оборудованном кабинете.



Температура эксплуатации от +10°C до +35°C

Относительная влажность воздуха от 30 до 75%

8.3 Условия транспортирования:

Стол следует транспортировать в крытых транспортных средствах всех видов в соответствии с правилами перевозок, действующими на транспорте данного вида.



Температура при транспортировании от -20°C до +50°C

Относительная влажность воздуха от 30 до 95%

9 Установка

	ВНИМАНИЕ! Соблюдайте инструкцию по эксплуатации.
	ВНИМАНИЕ! Перед использованием стол должен находиться не менее 15 часов в помещении при комнатной температуре.
	ВНИМАНИЕ! Общехирургический стол имеет значительный вес.
	ВНИМАНИЕ! Перед первым включением стола необходимо зарядить аккумуляторные батареи в течение 24 часов. Для этого вставьте один конец съёмного шнура питания в розетку стола, расположенную в основании со стороны спинной секции, а второй – в сеть питания ~ (230±23)V, (50±0,1) Hz. Проверьте работоспособность стола, включив пульт управления. Если движения панели стола отсутствуют, поверните красную кнопку аварийной остановки по часовой стрелке до щелчка.

9.1 Полученный стол распакуйте согласно инструкции по распаковке изделия.

9.2 Ознакомьтесь с устройством стола.

9.3 Установите головную (см. пункт 10.2.1) и ножные секции (см. пункт 10.3.1), а также необходимые съемные приспособления.

9.4 Перед использованием стола по назначению подсоедините стол к контуру выравнивания потенциалов с помощью зажима, расположенного на панели питания стола (Рисунок 2).

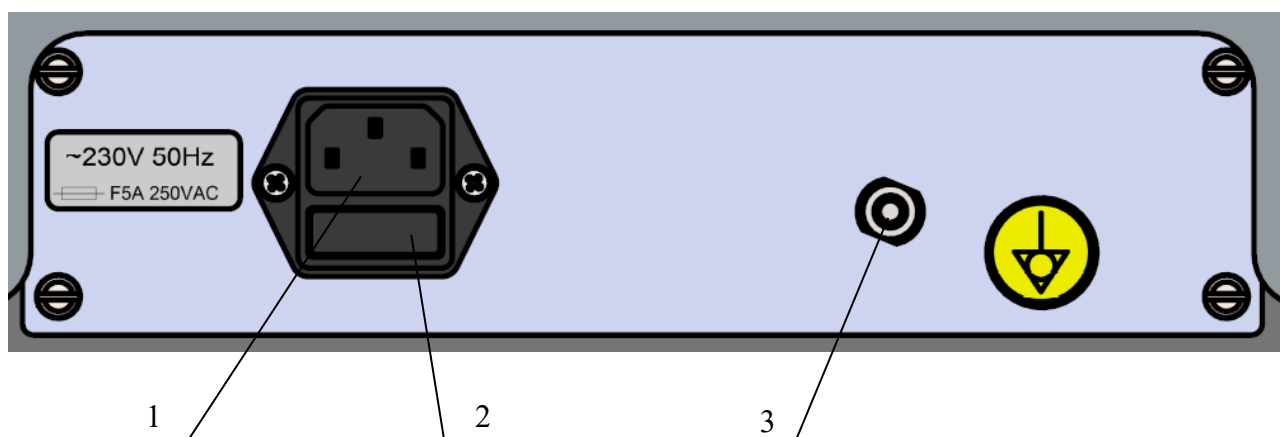
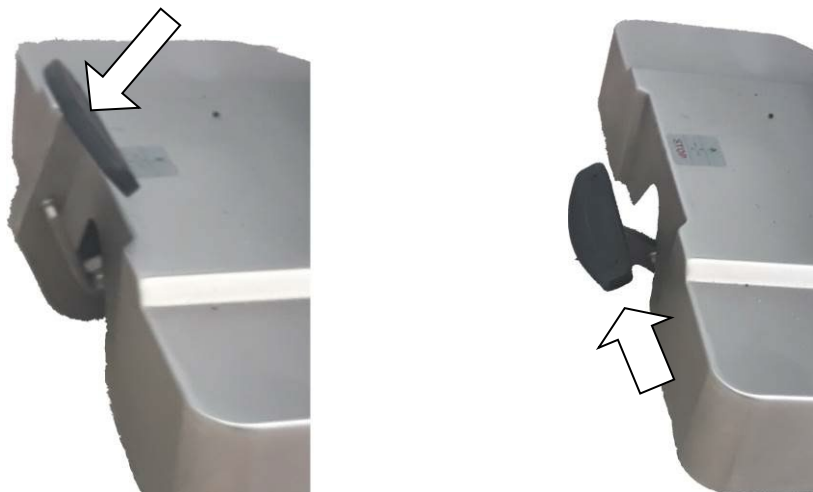


Рисунок 2. Панель питания.

1— Разъем питания 230V; 2 — Держатель предохранителя FU2, 5A 250VAC; 3 — Зажим выравнивания потенциалов.

9.5 Перевод стола в стационарное (не транспортное) положение производится нажатием ногой на педаль до упора (Рисунок 3). При этом поворотные колеса отрываются от пола на 3 мм, и стол устанавливается на регулируемые опоры 17 (Рисунок 1). Поднятием педали вверх стол опускается на колеса в транспортное положение.



а – перевод стола в стационарное положение б – перевод стола в транспортное положение

Рисунок 3. Схема перевода стола в транспортное положение.

9.6 Проверьте надежность установки стола на опорах 17 (Рисунок 1). При необходимости отрегулируйте опоры, путем поворота регулируемых ножек. Для этого следует двумя ключами S=19 отжать контргайку и, вращая регулируемую ножку, добиться устойчивого положения стола. После чего затяните контргайку.

9.7 Вставьте разъем пульта управления (Рисунок 1) в гнездо, расположенное в верхней части направляющей колонны 5 стола (Рисунок 1).

9.8 На пульте (Рисунок 4) нажмите кнопку 1, должен загореться индикатор 9. Стол готов к работе. Если в течении 20 секунд не будет нажата ни одна кнопка, пульт переходит в «спящий режим». Если при нажатии кнопки 1 ничего не происходит, подключите стол к сети питания (см. п. 9.11).

9.9 Если индикатор 10 горит зеленым цветом, это означает, что аккумуляторные батареи заряжены. Если индикатор горит оранжевым цветом, то заряд батарей меньше 50%, при разрядке до 30% раздаются три коротких звуковых сигнала, чтобы предупредить о необходимости зарядки аккумуляторных батарей. При зарядке батарей индикатор мигает зеленым цветом. Звуковые сигналы можно отключить одновременным нажатием кнопок 1 и 2 на 0,5с (Рисунок 4).

9.10 Если загорается индикатор 11 – стол не исправен.

9.11 При разряженных батареях вставьте один конец съёмного шнура питания в разъём 1 (Рисунок 2), а второй – в сеть питания $\sim(230\pm23)V$, $(50\pm0,1) Hz$.

В течение 24 часов произойдет полная зарядка аккумуляторных батарей. Емкость аккумуляторных батарей такова, что, в зависимости от интенсивности выполнения движений стола, позволяет после полной зарядки батарей обеспечить работу стола в течение периода времени до одной недели.

Для постоянной готовности стола к работе, рекомендуется заряжать стол каждую ночь.

	Гарантийный срок эксплуатации аккумуляторных батарей – 12 месяцев с даты изготовления изделия.
	ВНИМАНИЕ! Если после зарядки аккумуляторных батарей на панели индикатора не горят индикаторы зеленого цвета, это означает, что при зарядке произошла ошибка и зарядку батарей необходимо возобновить.
	ВНИМАНИЕ! Запрещается хранить (оставлять) стол с разряженными аккумуляторными батареями.
	ВНИМАНИЕ! При замене аккумуляторных батарей следует менять весь комплект (две батареи). Замена одной аккумуляторной батареи повлечет за собой ее преждевременный выход из строя.
	ВНИМАНИЕ! При глубоком разряде батареи, замене привода или после транспортировки функция -0- может работать некорректно. Требуется инициализация системы управления: - поднять спинную и ножные секции панели стола максимально вверх, сдвиг в среднее положение (при наличии); - одновременно нажать и удерживать 3-4 секунды кнопки 7 и 8 на пульте управления; Не допускать соударений элементов стола. Когда продольный, поперечный наклоны достигнут крайних положений и панель поднимется в крайнее верхнее положение, инициализация завершена. Для проверки работоспособности нажмите и удерживайте кнопку -0- пока центральная секция панели не займет горизонтальное положение.

9.12 После окончания работы стол переходит в режим ожидания автоматически.

10 Использование изделия

10.1 Управление столом от пульта дистанционного управления.

Проверьте работоспособность стола с помощью пульта путем последовательного нажатия всех кнопок. Назначение кнопок показано на рисунке 4.

	ВНИМАНИЕ! При опускании панели не допускайте наличие посторонних предметов в зоне телескопических кожухов колонны стола. В противном случае возможно повреждение кожухов при столкновении с препятствием.
	ВНИМАНИЕ! При использовании функции Тренделенбурга в нижнем положении стола, спинная секция должна быть в горизонтальном положении! В противном случае возможно столкновение спинной секции с основанием стола.
	ВНИМАНИЕ! При использовании функции анти-Тренделенбурга в нижнем положении стола, ножные секции могут быть опущены не более чем на 70°. В противном случае возможно столкновение ножных секций с основанием стола.
	ВНИМАНИЕ! При использовании функций Тренделенбурга и анти-Тренделенбурга, а также функций боковых наклонов, следует принять меры предосторожности против самопроизвольного перемещения пациента по общехирургическому столу. В качестве страхующих элементов следует использовать боковые упоры, ремни.
	ВНИМАНИЕ! Продольное перемещение панели осуществлять только в горизонтальном положении панели стола.
 int. 2/18	ВНИМАНИЕ! Если изделие непрерывно эксплуатируется от пульта управления в течение 2-х минут, его запрещено после этого эксплуатировать в течение 18-ти минут.
	ВНИМАНИЕ! Наибольший продольный наклон панели вниз 30° разрешается только при высоте панели стола более 840мм, при меньшей высоте стола продольный наклон будет автоматически ограничен до 25° с целью исключения столкновения панели с полом.
	ВНИМАНИЕ! Наибольший боковой наклон панели вниз 20° разрешается только при высоте панели стола более 840мм, при меньшей высоте стола боковой наклон будет автоматически ограничен до 10° с целью исключения столкновения панели с полом.
	ВНИМАНИЕ! При движении панели из положения Тренделенбурга в положение анти-Тренделенбурга и обратно, а также при изменении угла бокового наклона, панель стола останавливается в положении «0» по выполняемому движению. Для продолжения движения необходимо снова нажать на кнопку необходимого движения.

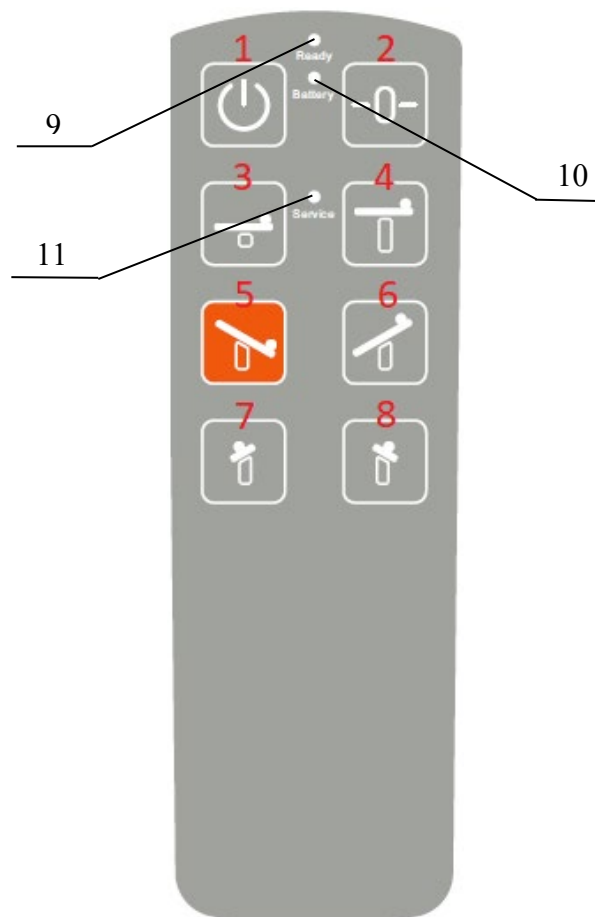


Рисунок 4. Проводной пульт дистанционного управления и назначение его кнопок.

- 1 – Вкл./выкл., 2 – Кнопка установки панели в горизонтальное положение в двух плоскостях,
 3, 4 – Подъем/опускание панели; 5, 6 – Наклоны по Тренделенбургу;
 7, 8 – Боковой наклон панели; 9 – индикатор готовности к работе;
 10 – Индикатор уровня зарядки батарей; 11 – Индикатор контроля рабочего состояния стола.

10.2 Установка/снятие и регулировка головной секции.

10.2.1 Установка/снятие:

- Отверните на один оборот зажим 1(Рисунок 5);
- Вставьте до упора/высвободите направляющие пластины головной секции в пазы спинной секции панели.

10.2.2 Регулировка.

- Поднимите вверх рукоятку 2, расположенную под головной секцией (Рисунок 5). При этом произойдет разблокирование газовых пружин, и головная секция поднимется вверх.
- Установите необходимый наклон головной секции и отпустите рукоятку 2.
- Регулировка положения головной секции в продольном направлении:
- Отверните на пол-оборота зажимы 1.
- Выдвиньте головную секцию на расстояние не более 50 мм от спинной секции.
- Закрепите головную секцию в выбранном положении зажимами 1.

**ВНИМАНИЕ!**

Следует убедиться, что головная секция правильно закреплена!

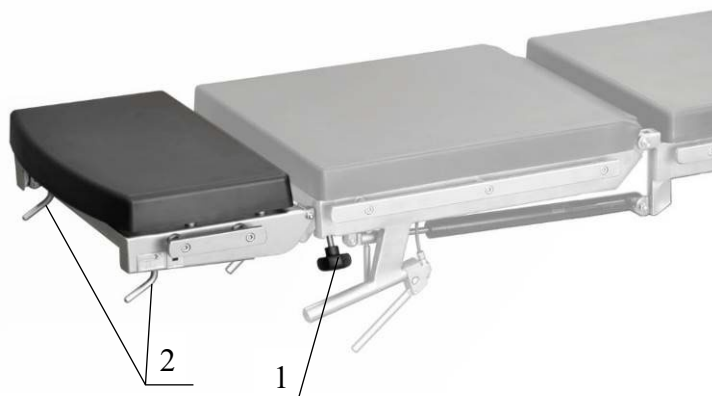


Рисунок 5. Головная секция на газовых пружинах.

1 –Зажим; 2 – Рукоятка наклона головной секции.

10.3 Установка/снятие и регулировка ножных секций.



ВНИМАНИЕ! Следует убедиться, что ножные секции правильно закреплены! Не допускается нагружение каждой из ножных секций массой более 25 кг.



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.

10.3.1 Установка/снятие:

- Отверните на один оборот зажим 1(Рисунок 6);
- Вставьте до упора/высвободите направляющую пластину ножной секции в паз тазобедренной секции панели.

10.3.2 Регулировка:

- Отверните на один оборот зажим шарнира ножной секции 2 (Рисунок 6);
- Разведите рукой ножные секции на необходимый угол, затяните зажим 2;
- Нажмите на рукоятку 3;
- Придерживая рукой ножную секцию, придайте ей необходимый наклон и опустите рукоятку 3.

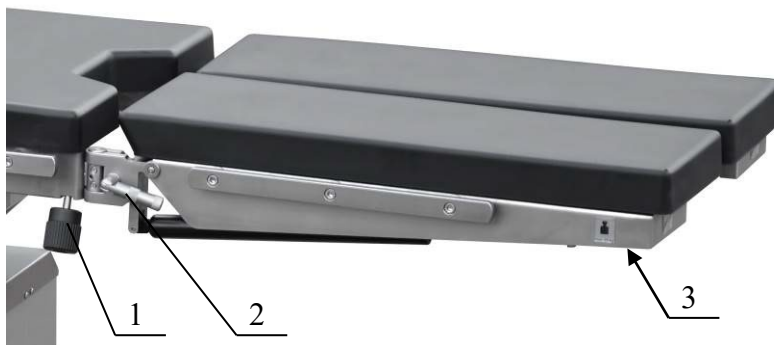


Рисунок 6. Ножные секции на газовых пружинах.

1 – Зажим; 2 – Зажим шарнира ножной секции;
3 – Рукоятка наклона ножной секции.

10.4 Регулировка угла наклона спинной секции.

Поверните рукоятку 1 (Рисунок 7), расположенную под спинной секцией панели стола. При этом произойдет разблокировка газовых пружин 2, и спинная секция поднимется вверх. Установите необходимый наклон спинной секции (при необходимости надавливая на секцию рукой вниз) и отпустите рукоятку 1.

	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 или исключить падение вниз в тот момент, когда газовые пружины 2 (Рисунок 7) разблокированы.
	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.

10.5 Регулировка функции излома спинной секции (для столов ОК-БЕТА-01 и ОК-БЕТА-03).

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

- Установите головную секцию в одну плоскость со спинной секцией (см. пункт 10.2.2);
- Вставьте ручку 4 в гнездо привода излома спинной секции 3 (Рисунок 7);
- Вращением ручки против часовой стрелки произведите излом спинной секции. При этом подушки спинной секции поднимутся на 105 мм;
- Вращением ручки по часовой стрелке верните подушки в исходное положение.

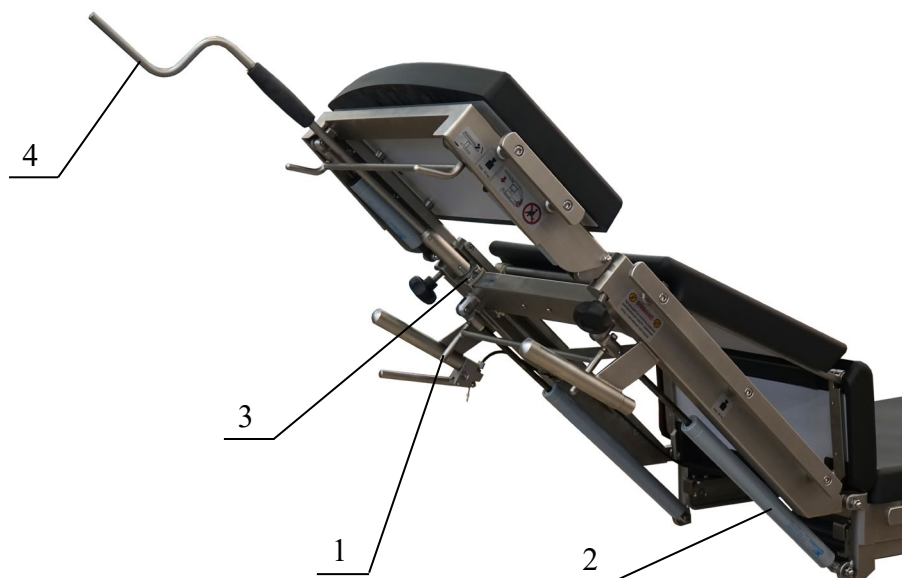


Рисунок 7. Схема управления спинной секцией.

1 – Рукоятка наклона спинной секции; 2 – Пружина газовая;
3 – Привод функции излома спинной секции; 4 – Ручка-кривошип.

10.6 Регулировка продольного перемещения панели (для столов ОК-БЕТА-02 и ОК-БЕТА-03).

	<p>ВНИМАНИЕ! Продольное перемещение панели осуществлять только в горизонтальном положении панели стола. После перемещения панель стола зафиксировать зажимами 2 (Рисунок 8).</p>
	<p>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 общехирургическому столу. В качестве страхующих элементов следует использовать боковые упоры, ремни.</p>

Панель стола установлена на каретке, позволяющей осуществлять продольное перемещение вручную на 320 мм. При этом стопорение панели осуществляется посредством двух встроенных зажимов, ручки которых находятся с обеих сторон центральной секции панели (Рисунок 8).

Для того чтобы переместить панель в продольном направлении необходимо:

- расфиксировать каретку, ослабив зажимы 2;
- нажать на рукоятку 1;
- переместить панель в нужное положение;
- надежно зажать каретку двумя зажимами 2.

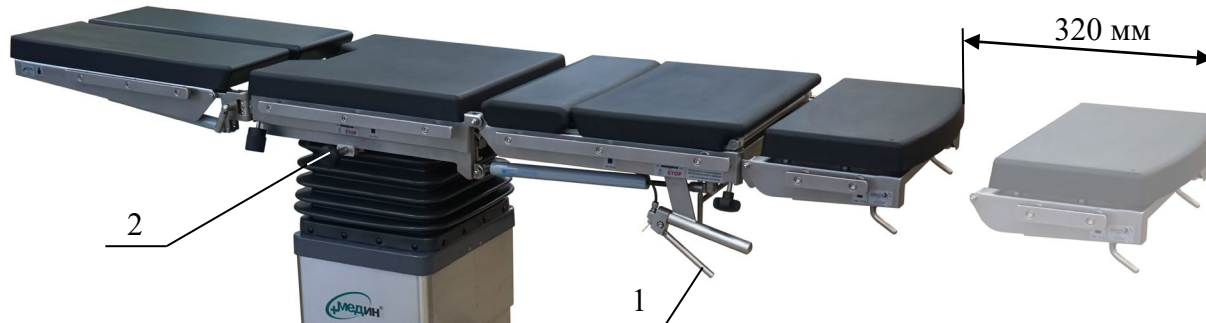


Рисунок 8. Продольное перемещение панели.

1 – Рукоятка продольного перемещения панели; 2 – Зажим (2 шт.).

10.7 Кнопка аварийной остановки.

В столе предусмотрена кнопка аварийной остановки, размещенная в верхней части колонны (рисунок 9). При возникновении аварийной ситуации или самопроизвольного движения стола необходимо нажать на кнопку, при этом отключится электропитание стола. Для продолжения работы поверните кнопку по часовой стрелке до щелчка.

	<p>ВНИМАНИЕ! Перед использованием высокочастотного оборудования (коагулятора и др.) рекомендуется нажать на эту кнопку для исключения влияния помех на систему управления стола.</p>
--	---

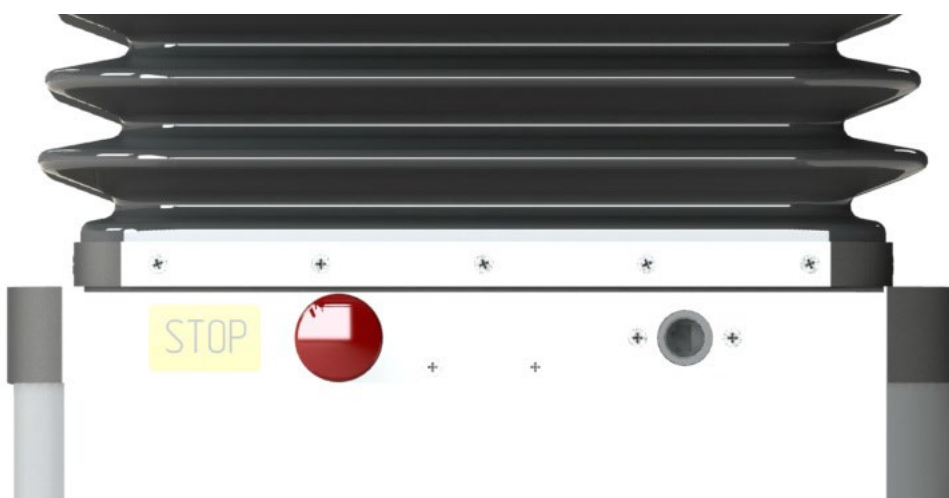


Рисунок 9. Кнопка аварийной остановки.

Панели стола можно придать нужную конфигурацию, изменяя наклоны секций, а также всей панели. (Рисунок 10).

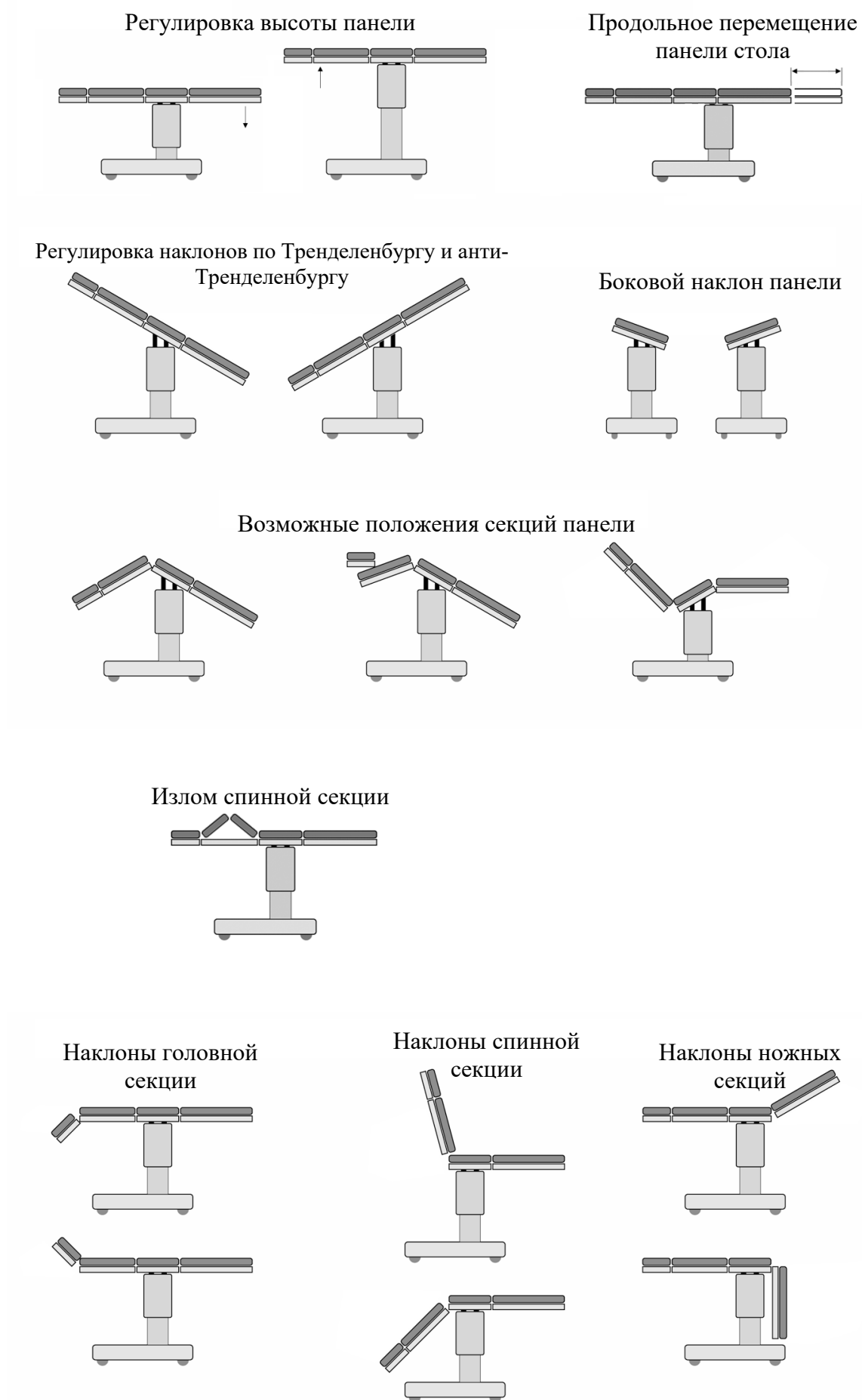


Рисунок 10. Схема регулируемых положений стола.
(Значения регулируемых параметров указаны в основных технических данных).

11 Уход и обслуживание

11.1 Чистка и Дезинфекция:

	При нарушении правил дезинфекции претензии к внешнему виду изделия производителем НЕ ПРИНИМАЮТСЯ.
	Применение механических (абразивных) методов очистки не допускается. Применение растворителей (нитрорастворителей или ацетона) не допускается.
	При дезинфекции металлических поверхностей, применение дезинфицирующих средств, содержащих хлор или веществ, способных выделять хлор в процессе применения НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ. Это может привести к коррозии металлических элементов.
	При дезинфекции подушек НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ применение чистящих веществ, содержащих спирт (таких как дезинфицирующие растворы для мытья рук). Применение спирта может повредить поверхности подушек а также детали из пластмасс. Использование распылителей спиртосодержащих дезинфицирующих растворов может вызвать вымывание смазки в местах сочленения и привести к коррозии закрытых металлических элементов.

Чистку общехирургических столов необходимо выполнять после каждой хирургической операции перед проведением дезинфекции.

Для очистки следует применять слабощелочные чистящие средства общего назначения (мыльная вода или пена). Для очистки также возможно применение дезинфицирующих средств с моющим действием, таких как: Пероксимед, нейтральных анолитов, Лизетол АФ, Септодор-Форте, Виркон. Полидез, Дескоцид, Триацид, Санит Амин и др.

Дезинфекцию общехирургических столов следует производить путём двукратного протирания открытых поверхностей салфеткой из бязи или марли, смоченной в растворе дезинфицирующего средства. После обработки столов дезинфицирующими растворами необходимо протереть поверхность изделия с использованием чистой воды, а затем удалить все остатки жидкости сухой салфеткой.

При проведении дезинфекции рекомендуется использовать водные растворы дезинфицирующих средств на альдегидной основе: Глутарал, Глутарал-Н, Бианол, Аламинол, Сайдекс, Гигасепт ФФ, Лизоформин 3000, Дезоформ, Альдазан 2000, Секусепт-форте, Септодор-Форте, Гексадекон, Омниацид, Санит Гликосан, Санит Альдегид и др. Эти средства РЕКОМЕНДОВАНЫ для изделий из стекла, металлов, резин, пластмасс.

Методом протирания применять данные средства необходимо согласно инструкции по применению и с особой осторожностью во избежание побочного токсического эффекта.

При проведении дезинфекции **НЕ ДОПУСКАЕТСЯ:**

- применять растворы, концентрация которых превышает величину, установленную в инструкции по применению;
- превышать рекомендуемое время выдержки дезинфицирующего раствора на обрабатываемых поверхностях.

11.2 Техническое обслуживание.

	При тщательном соблюдении требований настоящего Руководства по эксплуатации и при выполнении технического обслуживания в срок, предполагаемый допустимый срок службы изделия составляет 8 лет. При нарушении условий эксплуатации или несоблюдении указанных выше мер, предполагаемый срок службы сокращается.
	Техническое обслуживание проводится с целью обеспечения продолжительной и безотказной эксплуатации стола.

Техническое обслуживание медицинской техники различается содержанием операций и в зависимости от периодичности выполнения подразделяется на ТО-1, ТО-2, ТО-3.

11.2.1 ТО-1 (ежесменное техническое обслуживание) проводится силами персонала медицинского учреждения, эксплуатирующего изделие.

ТО-1 представляет собой технический осмотр, заключающийся в определении работоспособности медицинского изделия визуально и по органолептическим признакам (шумы, запахи и т.д.), и включает в себя следующие работы:

- проведите внешний осмотр;
- проведите общую проверку исправности всех функции стола;
- проверьте надежность крепления секций панели стола, съемных приспособлений и принадлежностей;
- проверьте комплектности медицинского изделия;
- проверьте составные части изделия на отсутствие механических повреждений;
- проверьте наличие соединения стола с контуром выравнивания потенциалов;
- проверьте изоляцию кабелей и соединений на наличие повреждений и обрывов.

11.2.2 ТО-2 (выполняется не реже одного раза в месяц) проводится силами персонала медицинского учреждения, эксплуатирующего изделие.

ТО-2 представляет собой комплекс операций по поддержанию работоспособности изделия при его эксплуатации:

- выполните работы согласно ТО-1;
- проверьте надежность крепления узлов и деталей (колонны, механизма поворота);
- убедитесь, что все колеса легко вращаются и надежно фиксируются;
- проверьте все функции стола;
- проверьте состояние разъемов подключения кабелей, проводов питания и дистанционного пульта управления.

11.2.3 ТО-3 (выполняется каждые 3 года эксплуатации) проводится квалифицированными специалистами медицинского учреждения, либо специалистами, имеющими квалификацию и опыт работ по ремонту медицинского оборудования, при заключении договора на проведение вышеуказанных работ.

ТО-3 представляет собой комплекс операций (с частичной разборкой и при необходимости заменой неисправных деталей) по поддержанию работоспособности изделия при его эксплуатации:

- проведите работы согласно ТО-1 и ТО-2;
- очистите узлы и механизмы от отработанной смазки;
- смажьте все подвижные соединения панели стола тонким слоем технического вазелина либо светлым машинным маслом (Рисунок 10);
- проверьте органы управления (рычаги управления движениями стола, рычаги газовых пружин и др.), контроля, индикации и сигнализации на четкость срабатывания и фиксации;
- проверьте функционирование узлов стола (выдвижных опор, колонны, механизма поворота) на отсутствие люфтов и износа;

11.2.4 Ремонт выполняется по мере отказа оборудования.



ВНИМАНИЕ! Все работы по ремонту оборудования должны выполняться квалифицированными специалистами.

Устанавливаются следующие виды ремонта:

– **Текущий ремонт:**

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

– **Средний ремонт:**

Средний ремонт является плановым видом ремонта и проводится через три года эксплуатации стола. 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 его неисправные части.

– **Капитальный ремонт:**

Капитальный ремонт проводится через пять лет эксплуатации стола и должен обеспечить восстановление всех технических и эксплуатационных характеристик в объеме и до значений, приведенных в эксплуатационной документации. Содержание и объем капитального ремонта определяется результатами разборки, детальной дефектации, полному или частичному перемонтажу оборудования.

11.2.5 Подготовку к использованию, монтаж, пусконаладочные работы и все виды ремонтов выполняются предприятием изготовителем, либо специалистами имеющими квалификацию и опыт работ по ремонту медицинского оборудования, при заключении договора на проведение вышеуказанных работ.

12 Возможные неисправности и методы их устранения

	При возникновении неисправностей стола в гарантийный период эксплуатации необходимо сообщить об этом изготовителю в установленном порядке.
	При возникновении неисправностей стола в послегарантийный период необходимо обратиться в сервисный центр, либо сообщить об этом изготовителю.

Неисправность	Возможная причина	Метод устранения
Стол стоит неустойчиво	Плохо отрегулированы опоры стола	Отрегулируйте и законтрогайте опоры (см. п. 9.6).
Отсутствуют перемещения головной (ножной) секции панели стола	Газовые пружины вышли из строя. Газовые пружины разрегулировались.	Замените и отрегулируйте (см. п. 12.3 – 12.4) Отрегулируйте (см. п. 12.4).
Подвижные соединения заедают при перемещениях	Отсутствует смазка.	Смажьте подвижные соединения панели стола (См. п. 12.1).
При работе с ручного пульта отсутствуют все движения стола	Пульт выключен. Батареи полностью разряжены Отсутствует напряжение 24V. Блок управления вышел из строя. Сбой программного обеспечения. Нажата кнопка аварийного останова.	Включите пульт. (см. п. 9.8). Зарядите батарею. (см. п. 9.11). Обратитесь в сервисный центр Обратитесь в сервисный центр Перегрузить ПО. Подключить сеть 230V. Одновременно нажать и удерживать две нижние кнопки пульта до окончания прерывистого сигнала. Поверните кнопку по часовой стрелке до щелчка (см. п. 10.7).
При работе с ручного пульта регулировки стола выполняются медленно либо кратковременно	Низкий уровень зарядки батареи. Неисправная батарея. Нет заряда батарей.	Зарядите батарею. (см. п. 9.11). Замените батарею (см. п. 12.8). Замените предохранитель 5А (см. п. 12.2).

	Все работы по ремонту оборудования должны выполняться квалифицированными специалистами.
---	---

12.1 Схема смазки панели стола

Смажьте подвижные соединения панели стола (Рисунок 11) тонким слоем технического вазелина или светлым машинным маслом. Удалите излишки масла салфеткой.

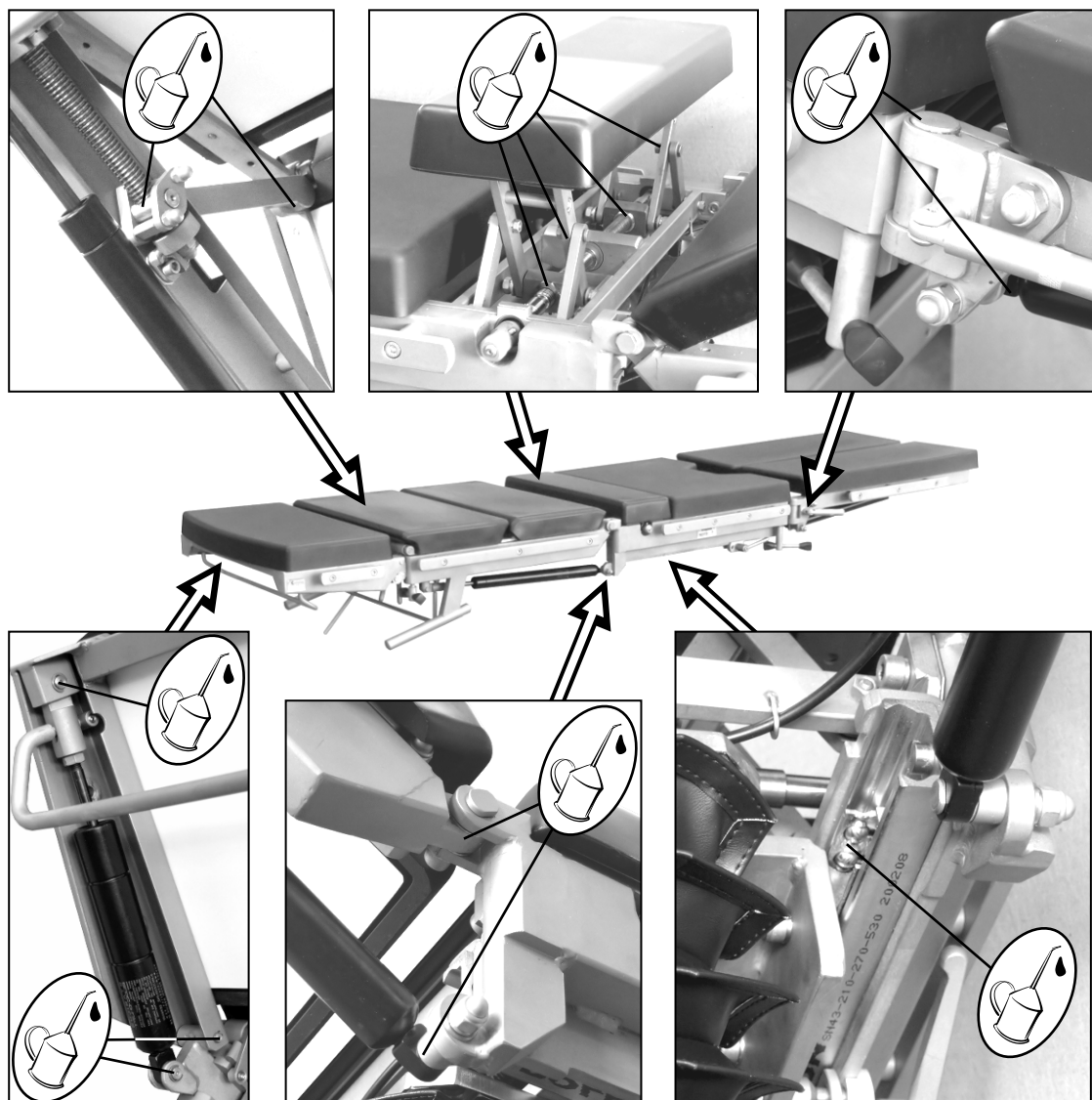


Рисунок 11. Схема смазки панели стола.

12.2 Замена предохранителей.

Для замены плавких предохранителей номиналом 5А необходимо отключить шнур питания от разъёма 1 (Рисунок 2), выдвинуть держатель предохранителей 5 и заменить предохранители на новые. Для замены необходимо использовать плавкие предохранители номиналом 5А 250VAC, размером 5x20 мм.



ВНИМАНИЕ! Гарантия на плавкие предохранители не распространяется.

12.3 Замена газовых пружин панели стола.

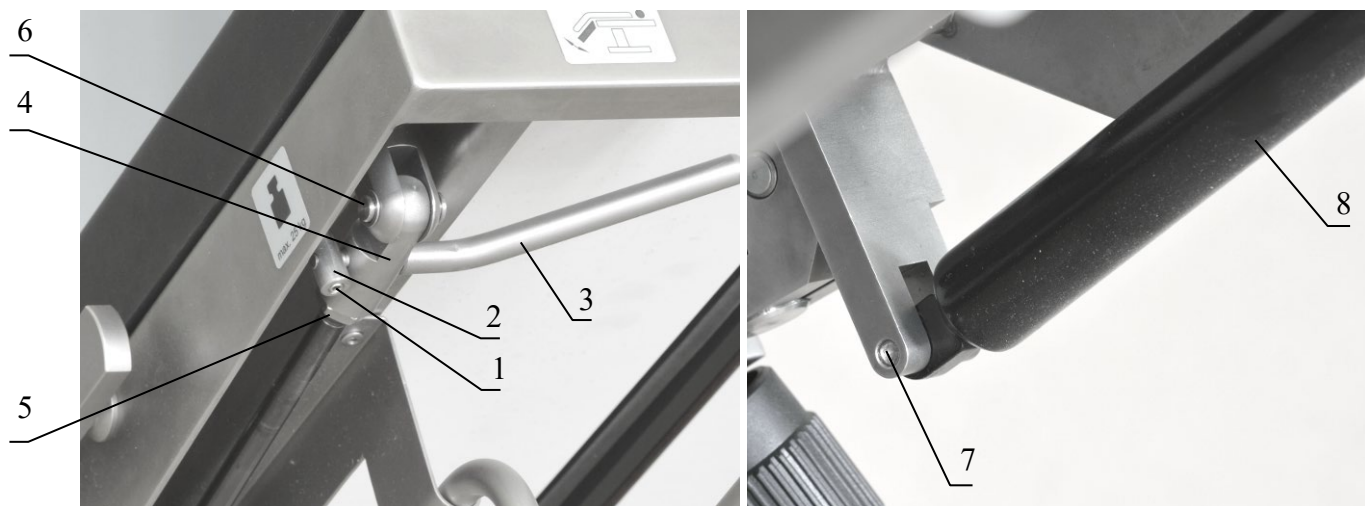


Рисунок 12. Замена газовых пружин панели стола.

- 12.3.1 Отверните винты 1 (Рисунок 12) и гайки 2 – 2 шт.
- 12.3.2 Снимите рукоятку 3.
- 12.3.3 Снимите стопорное кольцо и выбейте палец 6.
- 12.3.4 Ослабьте гайку 5 и отверните проушину 4.
- 12.3.5 Выбейте палец 7 и снимите газовую пружину 8.
- 12.3.6 Установите новую пружину и произведите сборку в обратном порядке.
- 12.3.7 Отрегулируйте газовую пружину согласно п. 12.4.

12.4 Регулировка газовых пружин.

- 12.4.1 Выполните операции согласно п. п. 12.3.1 – 12.3.4.
- 12.4.2 Вставьте пруток $\varnothing 5$ в паз пружины (Рисунок 13) и вверните головку до соприкосновения с фиксатором пружины 1, затяните гайку 2.
- 12.4.3 Произведите сборку согласно п. 12.3 и проверьте работу газовых пружин.

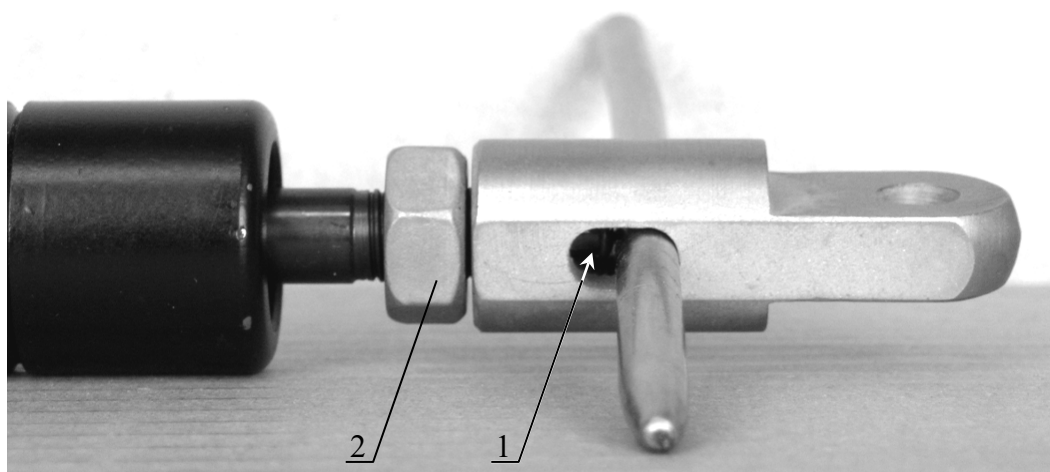


Рисунок 13 Регулировка газовых пружин.

12.5 Снятие обшивок тумбы.

12.5.1 Снятие обшивок колонны:

- поднимите панель стола в верхнее положение;
- отверните винты 1 (4 шт., Рисунок 14);
- снимите кожуха 3;
- отверните винты 2 (4 шт.);
- снимите кожуха 4.

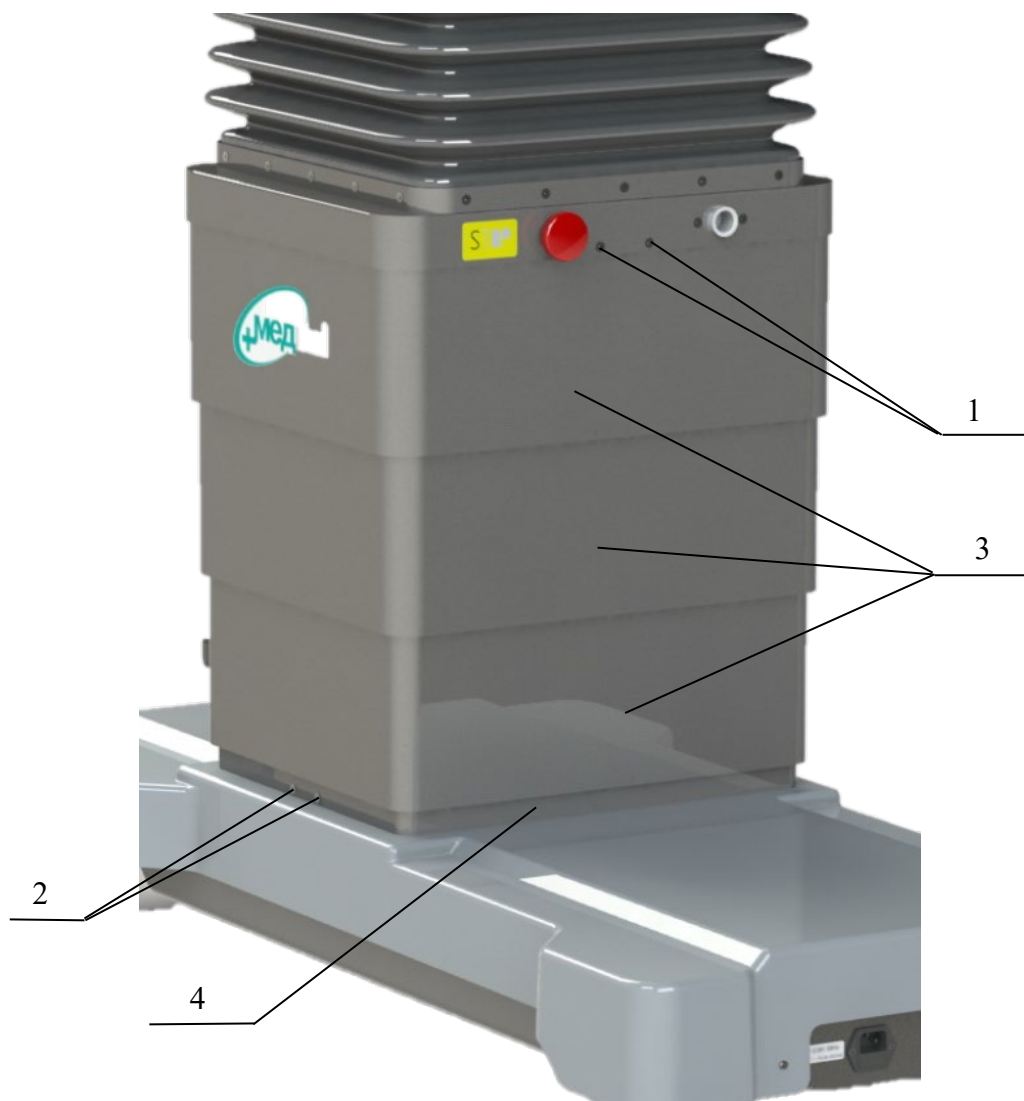


Рисунок 14. Снятие обшивок колонны.

12.5.2 Снятие обшивки шасси:

- отверните винты 1 – 4 шт. (Рисунок 15);
- отверните винты 2 – 2 шт.;
- поднимите кожух 3.

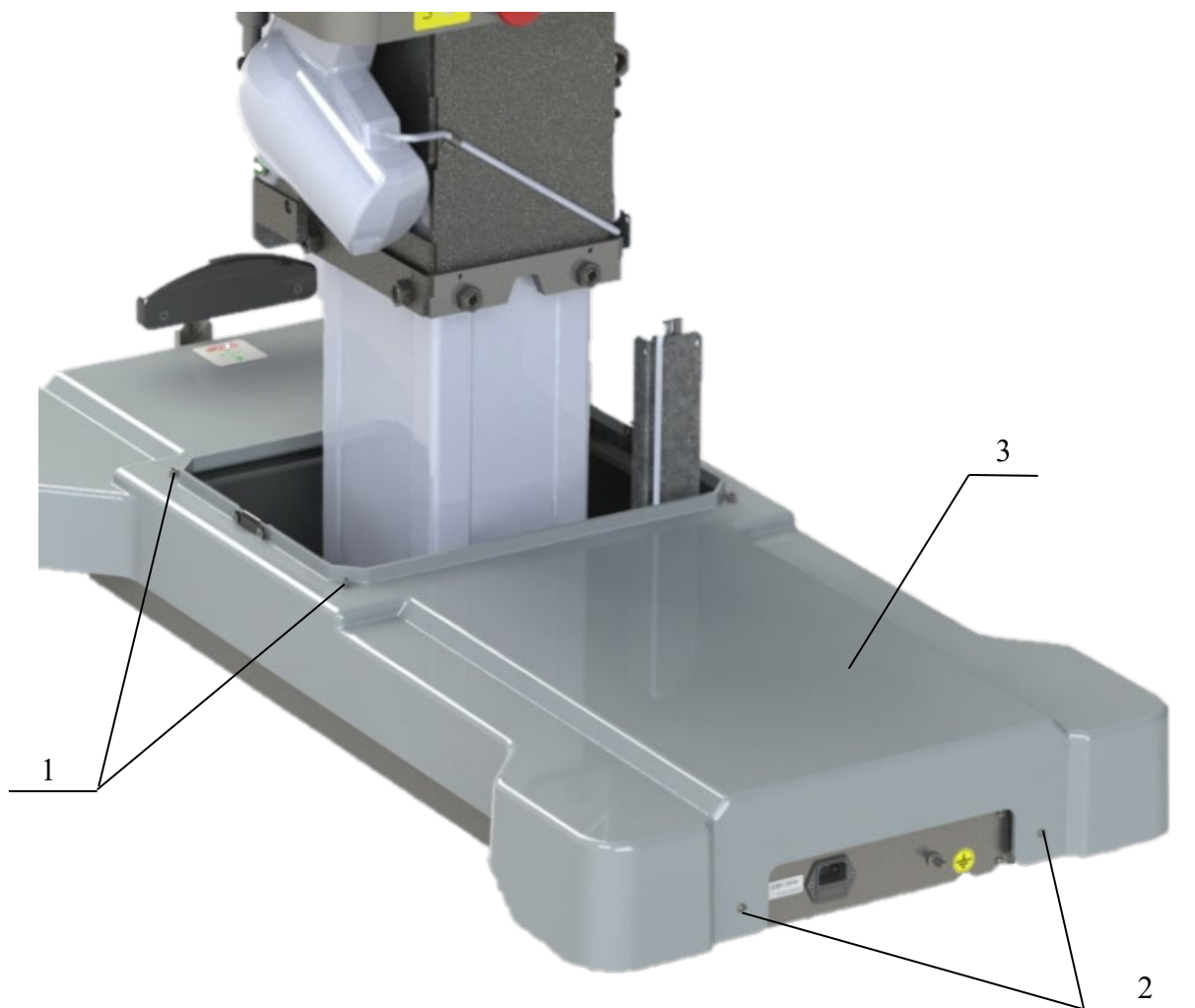


Рисунок 15. Снятие обшивки шасси.

12.6 Замена электроприводов колонны.

	<p>ВНИМАНИЕ! Замену электроприводов должны выполнять два человека.</p>
--	---

12.6.1. Привод продольного наклона:

- выполните операции согласно п. п. 12.5.1, 12.5.2;
- снимите шпильки и шайбы с осей привода 4 (Рисунок 17);
- нажмите на панель стола со стороны ножных секций, тем самым разгрузив привод 4 от усилия пружин 1 и 2;
- аккуратно, не повредив проушины привода, выбейте оси и снимите привод;
- отсоедините кабель 3 (Рисунок 16) от разъема блока управления 4 и извлеките его из кабелеукладчика 5;
- установите новый привод на верхнюю ось;
- нажмите на панель стола со стороны ножных секций, сжимая пружины 2;
- удерживайте панель до тех пор, пока второй человек не зафиксирует привод 1 нижней осью;

- установите шайбы и шплинты на обе оси;
- протяните кабель нового привода через кабелеукладчик 5, подсоедините кабель к разъему блока управления 4;
- проверьте работу привода.

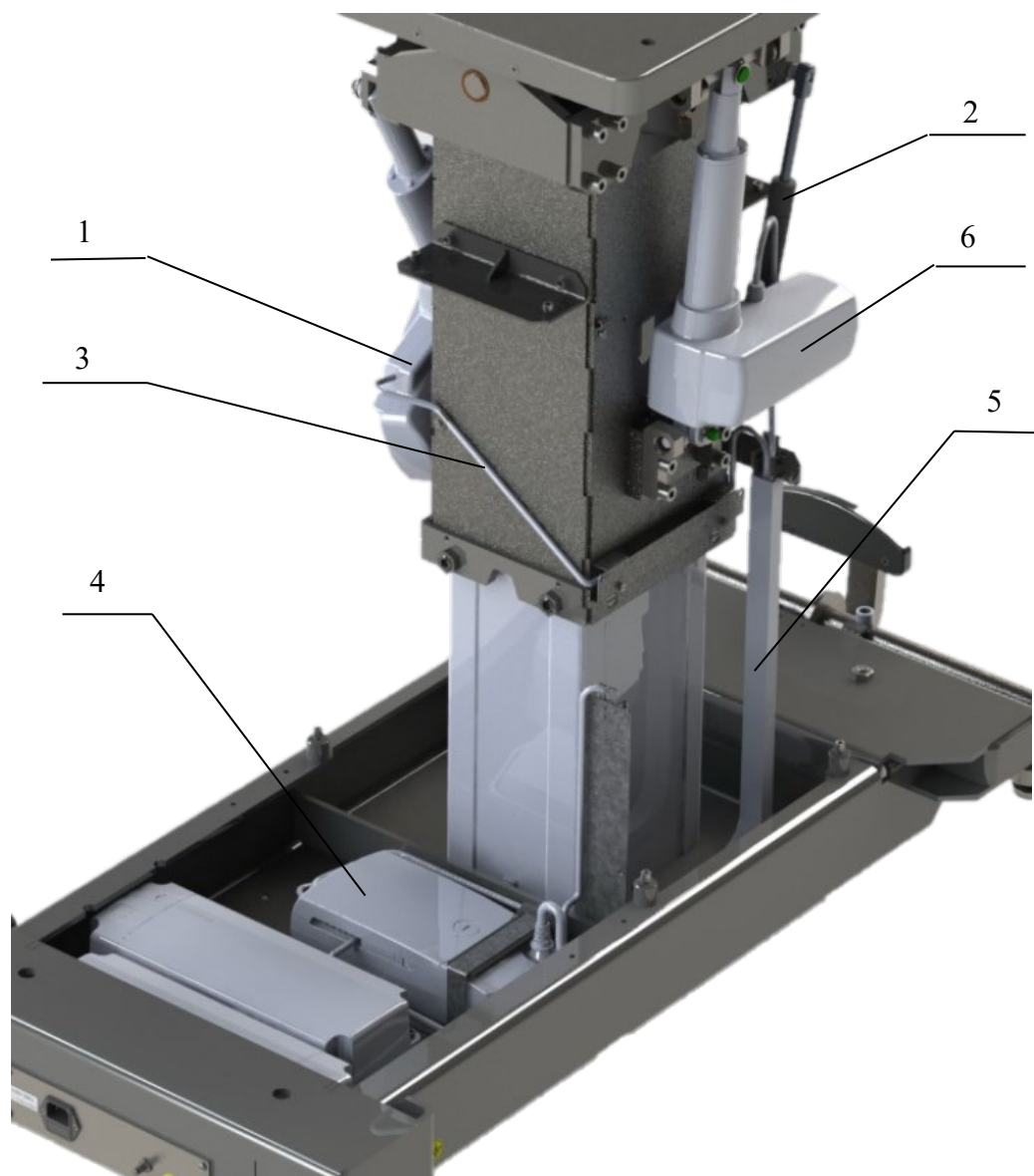


Рисунок 16. Замена электроприводов.

12.6.2. Привод бокового наклона.

Снятие и установка привода бокового наклона 6 (Рисунок 16) производится аналогично действиям, описанным в п. 12.6.1, за исключением того, что панель стола необходимо удерживать в боковом направлении.

12.7 Замена газовых пружин продольного наклона.

- выполните операции согласно п. 12.5.1;
- установите панель стола в положение, при котором штоки газовых пружин 1 (Рисунок 17) будут максимально выдвинуты;
- при помощи отвертки снимите фиксаторы 3 газовых пружин 1 и 2, осторожно снимите газовую пружину со сферических наконечников.



ВНИМАНИЕ! Будьте осторожны при снятии газовых пружин, так как при наличии остаточного сжатия газа в пружине возможно травмирование.

- установку газовых пружин произведите в обратном порядке, предварительно сняв электроприводы с нижних осей.

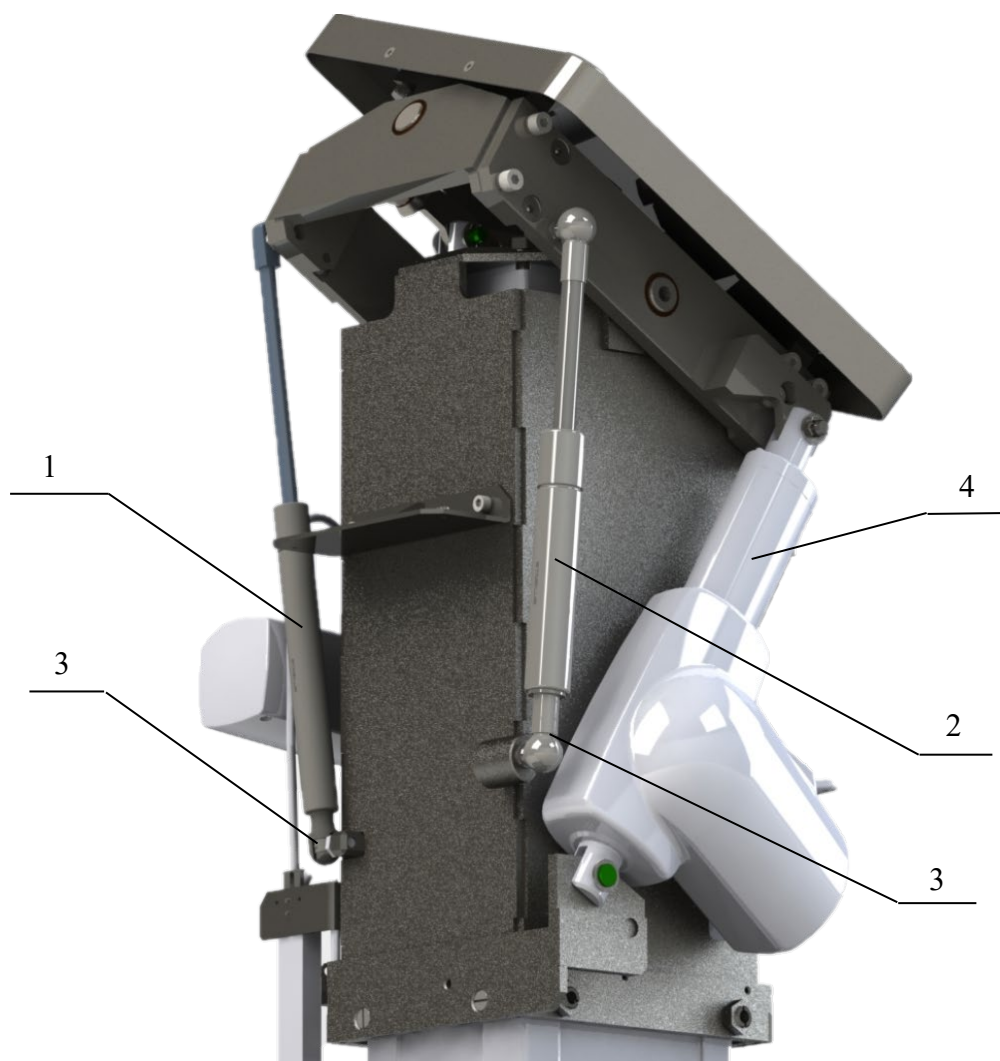


Рисунок 17. Снятие газовых пружин.

12.8 Замена аккумуляторных батарей.

В столах ОК-БЕТА используются 2 свинцово-кислотных аккумуляторных батареи 5 Ah 24V. Габариты (мм): ДхШхВ 295х112х83.

- выключите стол;
- выполните п. 12.5.1 и демонтируйте телескопические кожухи;
- выполните п. 12.5.2 и поднимите пластиковый кожух шасси. Для удобства работы подвяжите его к панели стола или поверните на бок;
- открутите винты 1(8 шт.) и снимите аккумуляторы 2 (Рисунок 18);
- отсоедините провода 3 от блока управления 4 и извлеките аккумуляторы;
- установите новые аккумуляторы. Подсоедините провода;
- выполните сборку в обратной последовательности.

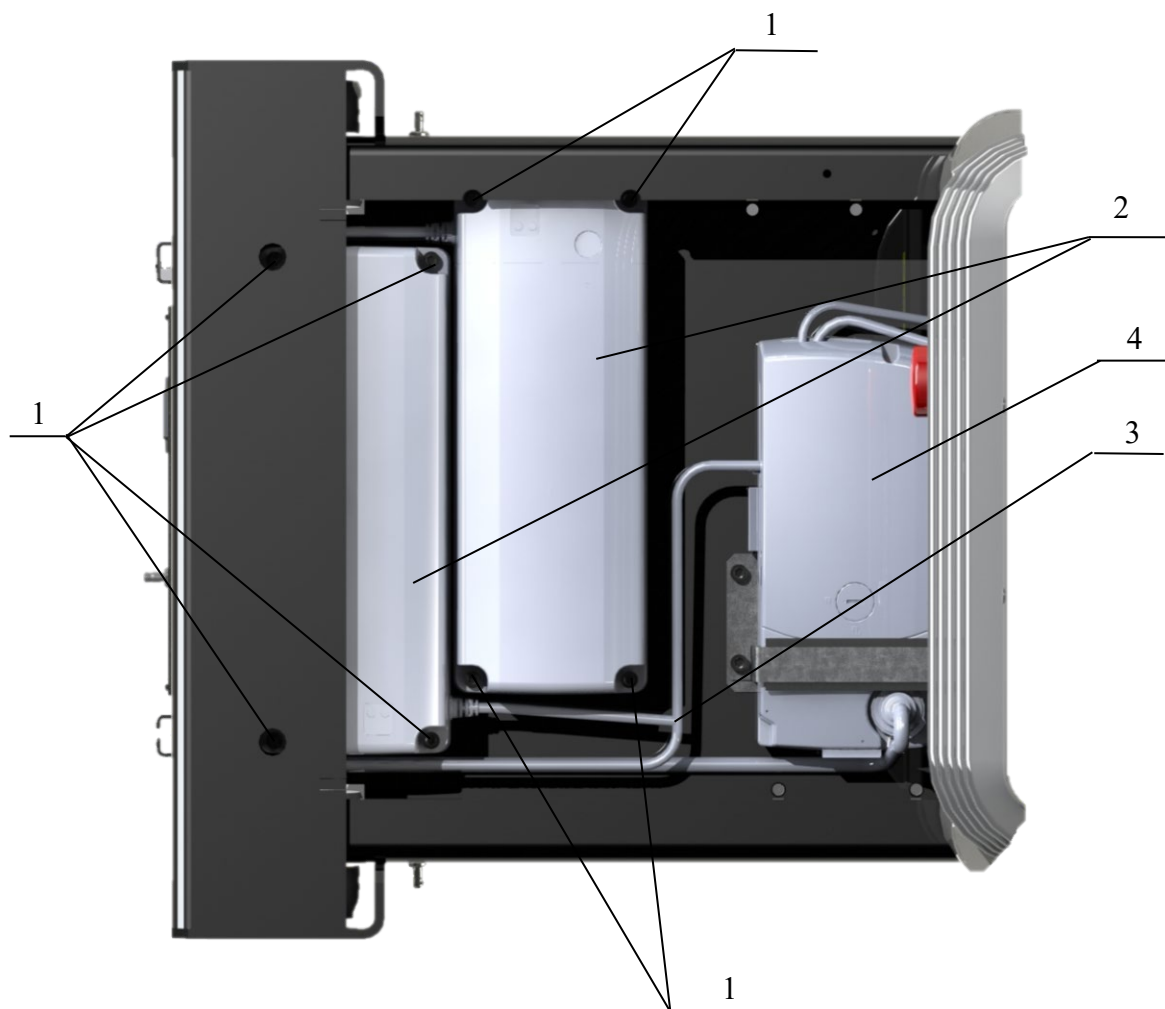


Рисунок 18. Замена аккумуляторных батарей.

12.9 Схема электрических соединений стола изображена на Рисунке 19.

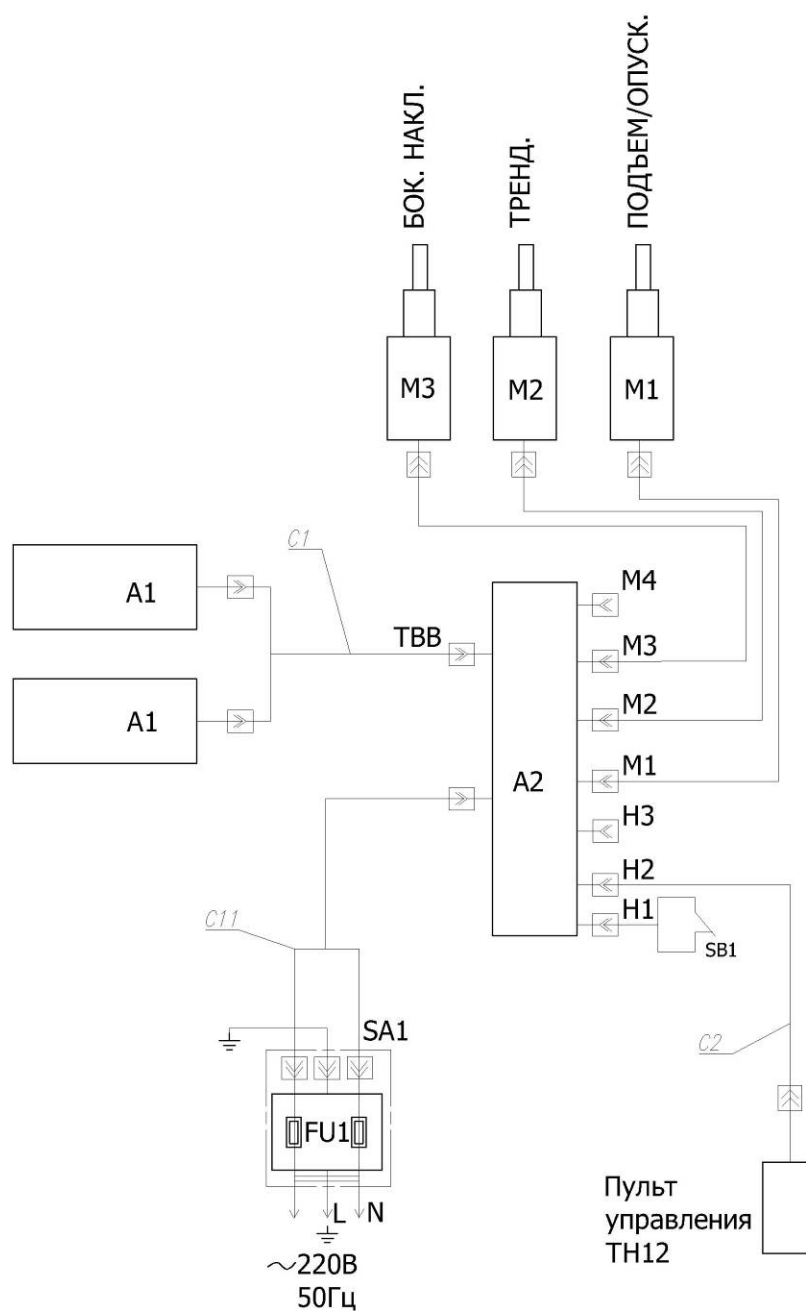


Рисунок 19. Схема электрических соединений.

A1 – Батарея TBB6 24V, 5 Ah.; A2 – Блок управления TC21; M1 – Электропривод TL3 /4000H;
M2 – Электропривод TA12 /12000H; M3 – Электропривод TA36 /10000H;
FU1 – Предохранитель 5x20, 5 A 250VAC; SA1 – Разъем питания; SB1 – Кнопка ТЕВ;
C1 – Кабель разветвительный ТУС-22; C2 – Кабель ТЕС-2; C11 – Соединитель 220V.

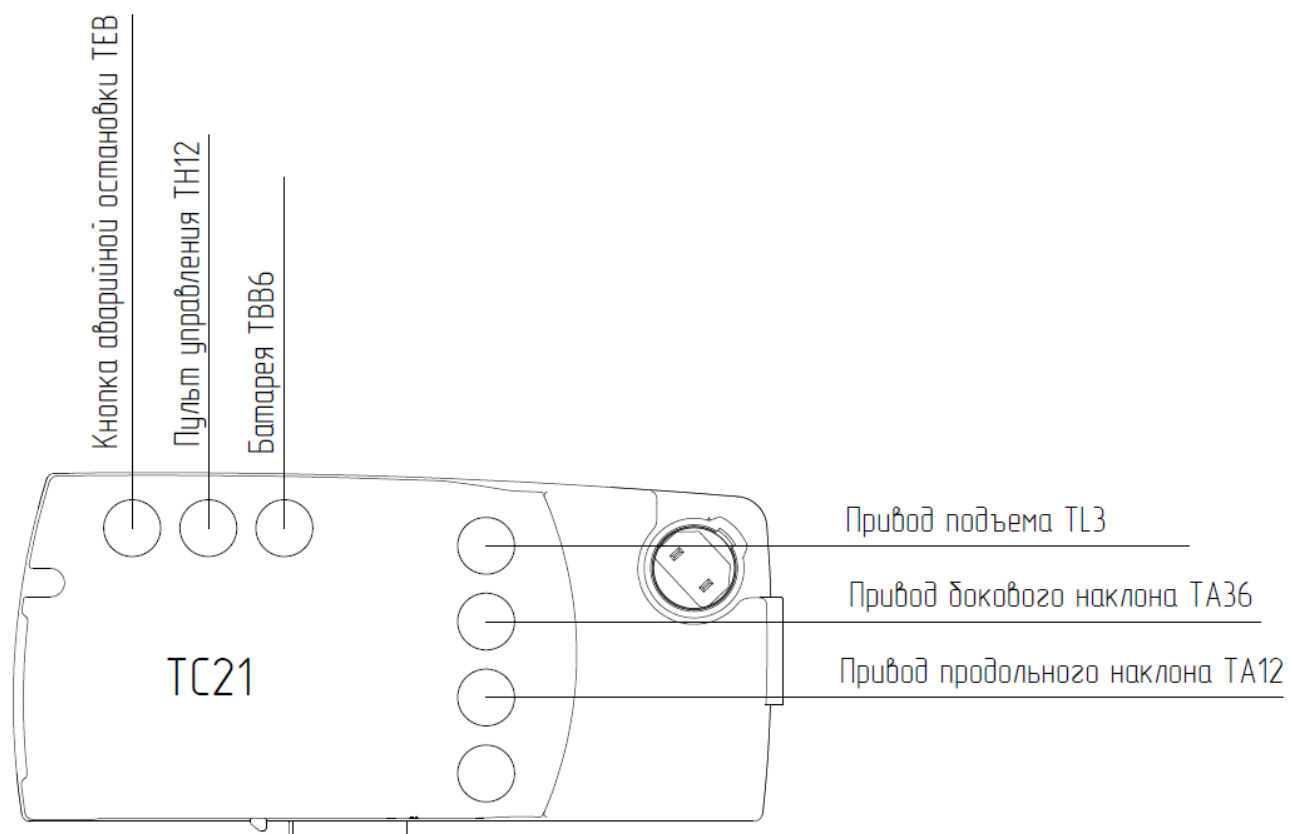


Рисунок 20. Схема подключения приводов стола к блоку управления.

13 Сведения об утилизации

	Столлы общехирургические ОК-БЕТА не содержат компонентов, создающих вредные для окружающей среды факторы.
	Утилизацию компонентов общехирургических столов производят только специализированные организации по переработке промышленных отходов.

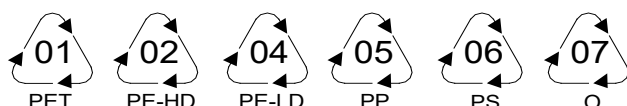
Список материалов поможет определить правильную процедуру переработки.

13.1 Металл.

Металл составляет 90% от общего веса стола. Большинство металлических деталей стола сделано из черной и нержавеющей стали. Утилизацию металлических частей стола производят специализированные организации по переработке промышленных отходов.

13.2 Пластмассы.

Определите тип материала для переработки пластмассовых частей. Ниже приведены условные обозначения, касающиеся переработки, нанесенные на пластмассовые детали. Изделия, отмеченные нижеперечисленными символами, могут использоваться в качестве вторсырья.



13.3 Упаковка.

Упаковка изделия изготовлена из материалов, которые не наносят вреда окружающей среде. Упаковочные материалы экологически рассортируйте.

13.4 Газовые пружины.

Газовые пружины могут быть утилизированы как металлическое вторсырье после того, как из них специализированной организацией будет удален весь газ и масло.

13.5 Пенополиуретановые подушки.

Пенополиуретан может использоваться при вторичной переработке только на специализированных предприятиях. Отходы из пенополиуретана следует собирать в отдельные контейнеры, предназначенные для сбора отходов из пластмасс.

13.6 Аккумуляторные батареи.

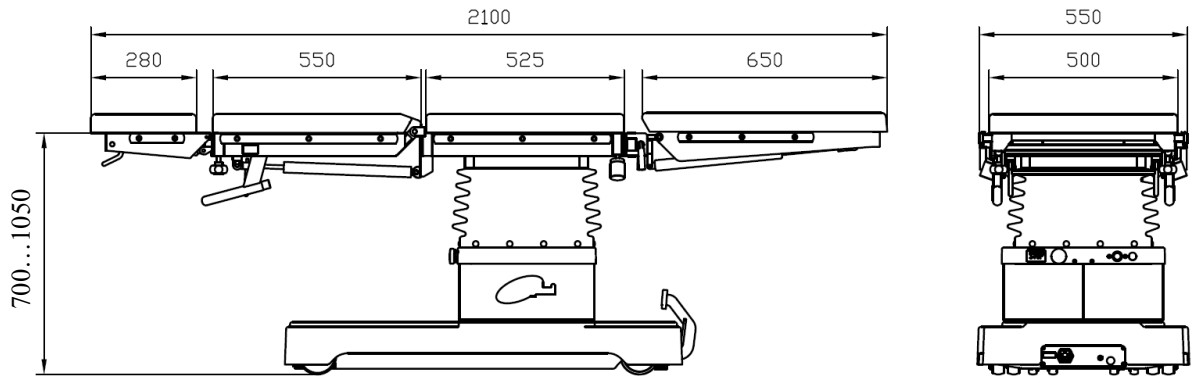
Аккумуляторные батареи плохо поддаются утилизации, поэтому использованные батареи необходимо отправлять на специальные перерабатывающие предприятия.

14 Технические характеристики

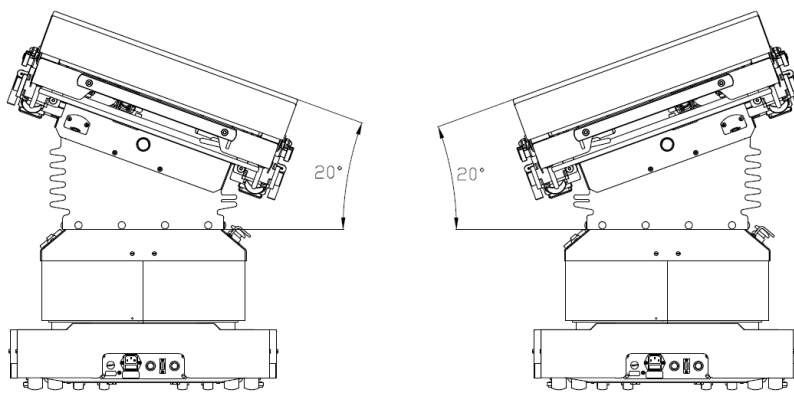
14.1. Основные параметры

Наименование параметра	Значение			
	ОК-БЕТА	ОК-БЕТА-01	ОК-БЕТА-02	ОК-БЕТА-02
Безопасная рабочая нагрузка на стол (включая дополнительные приспособления и принадлежности), кг, не более	220			
Безопасная рабочая нагрузка на стол с ограничениями функций стола, кг, не более	270			
Максимальная нагрузка на стол, кг	320			
Уровень шума, dB (A), не более	65			
Сечение рейки для крепления съемных приспособлений, мм	25x10			
Максимальная полная мощность, VA	400			
Напряжение питания стола от сети (частота)	~230V, (50Hz)			
Напряжение питания от встроенных аккумуляторов (емкость аккумулятора)	24V, (5 Ah)			
Масса стола с подушками (без комплекта съемных приспособлений), кг, не более	220	230	230	230
Привод подъема панели стола	Электромеханический			
Привод продольных наклонов панели	Электромеханический			
Привод боковых наклонов панели	Электромеханический			
Привод наклонов секции спинной	Газовые пружины			
Привод излома спинной секции		Механи- ческий		Механи- ческий
Привод установки стола на опоры	Механический			
Привод продольного перемещения панели			Механический	
Привод наклонов секций головной и ножных	Газовые пружины			
Стол драгоценных металлов и их сплавов НЕ СОДЕРЖИТ				

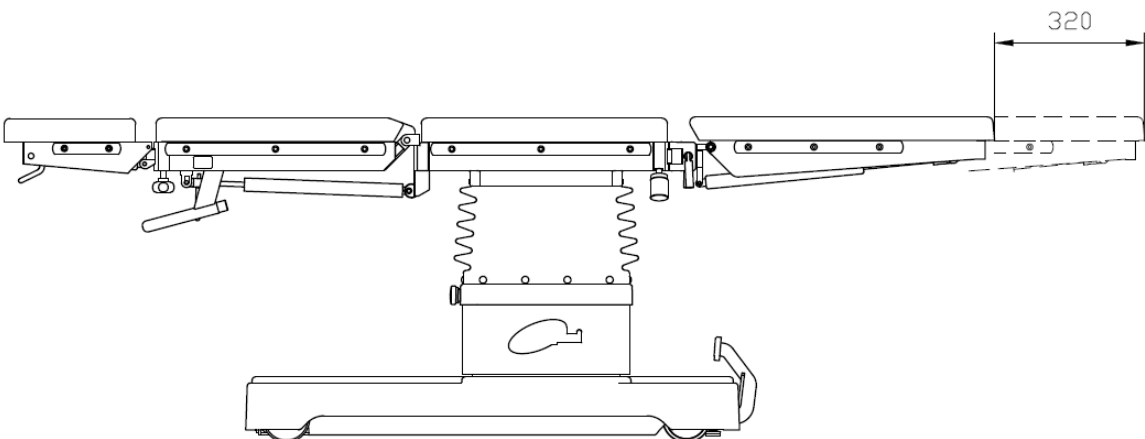
14.2. Размеры стола

	
Высота столов в рабочем положении (без подушек), мм:	
- в крайнем нижнем положении, не более;	700
- в крайнем верхнем положении, не менее	1050
Длина панели столов (со съемными секциями), мм	2100 ± 50
Ширина панели столов, мм, не менее	500
Ширина столов по рейкам, мм, не менее	550

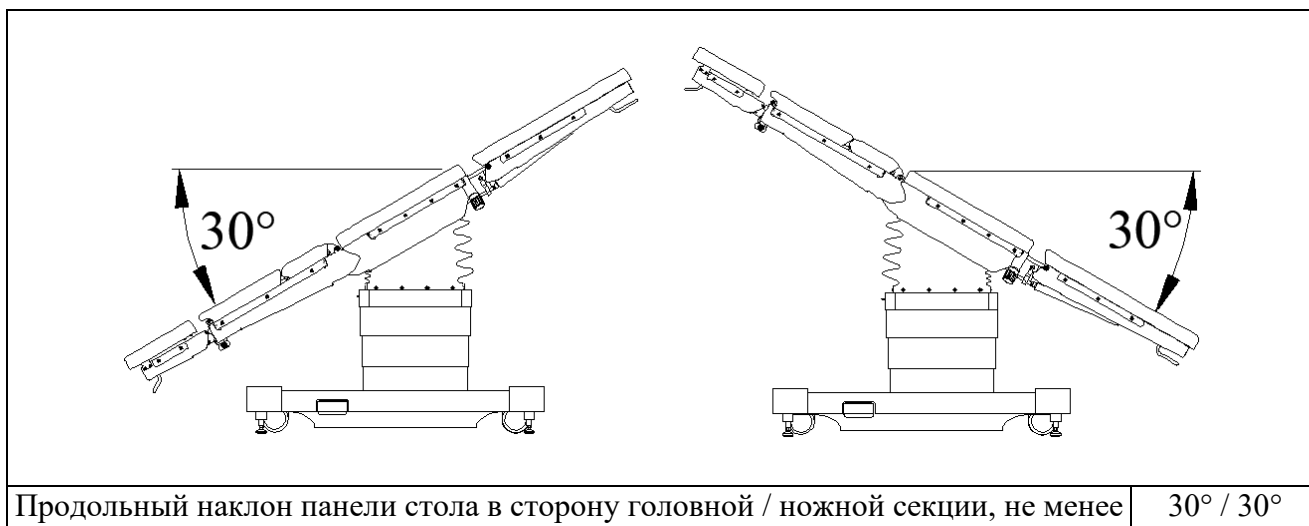
14.3. Боковой наклон панели

	
Боковой наклон панели стола вправо / влево, не менее	20° / 20°

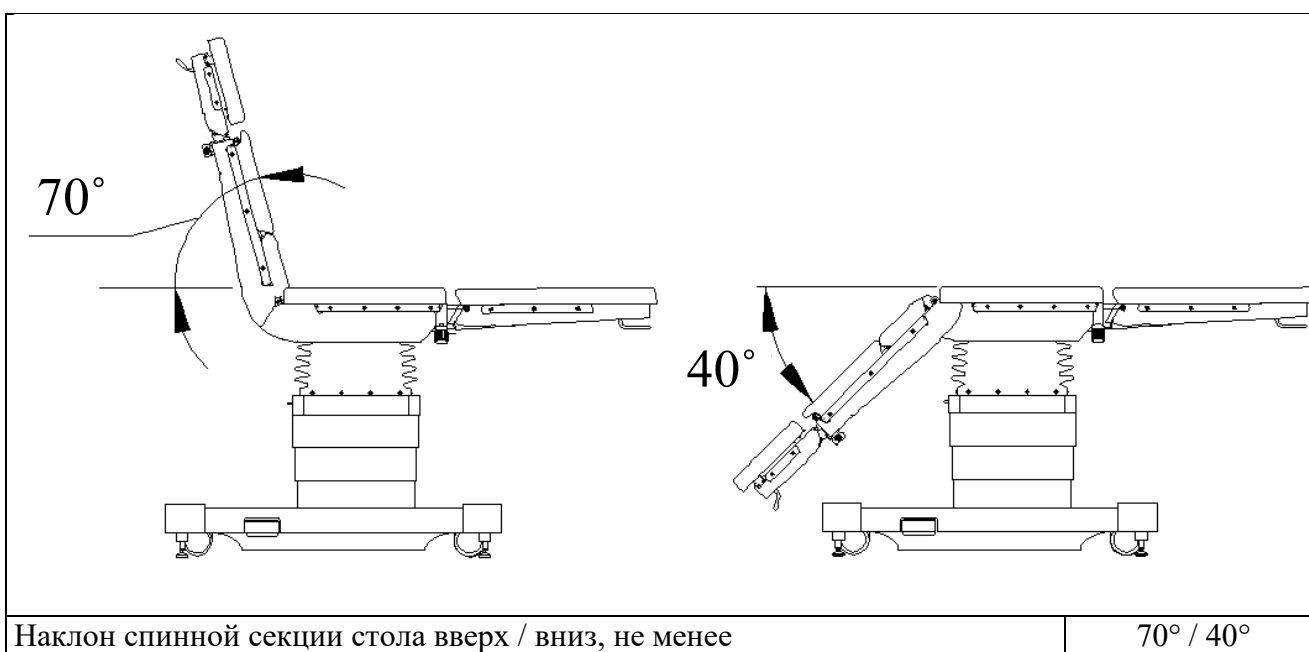
14.4. Продольное перемещение панели (для столов ОК-Бета-02, ОК-Бета-03)

	
Сдвиг панели стола в продольном направлении, мм	320

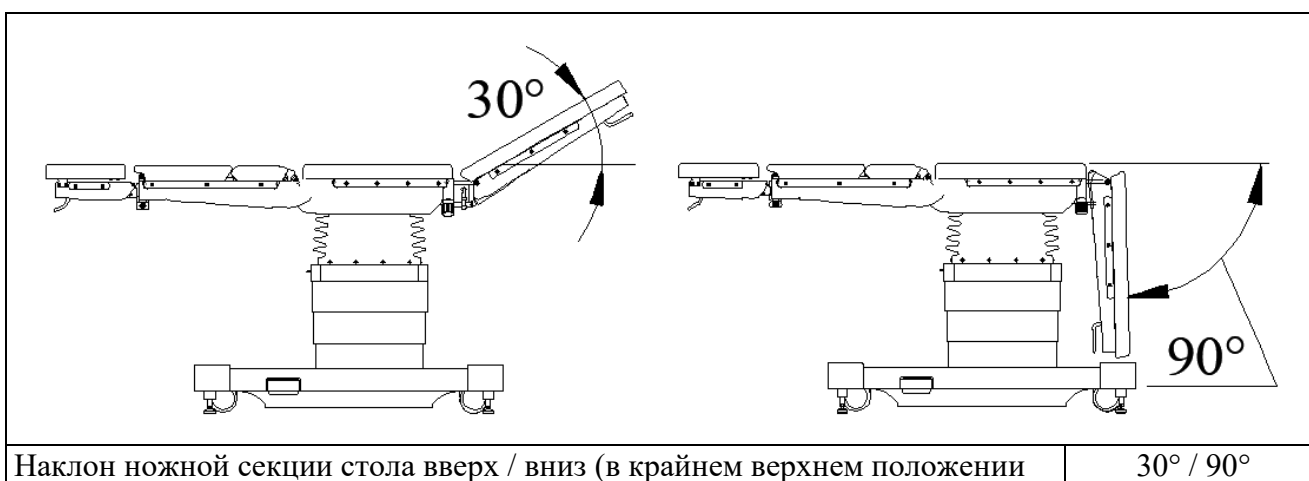
14.5. Наклон панели по Тренделенбургу и анти-Тренделенбургу



14.6. Наклон секции панели спинной

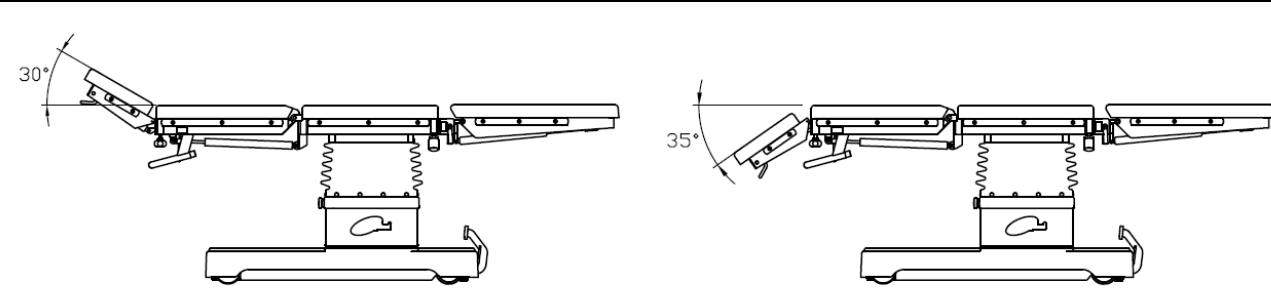


14.7. Наклон секций панели ножных

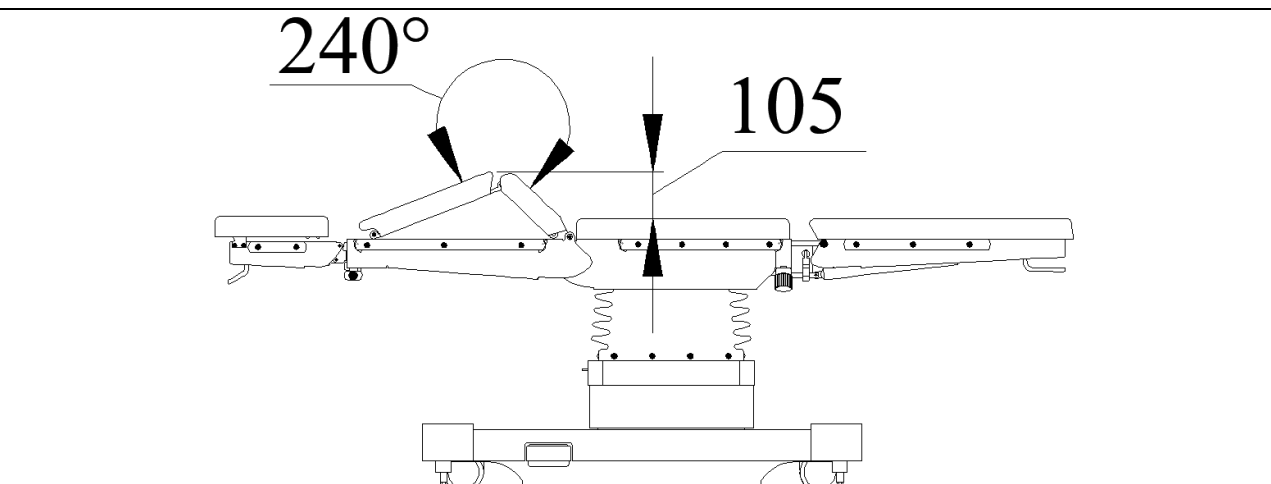


панели), не менее	
-------------------	--

14.8. Наклон секции панели головной

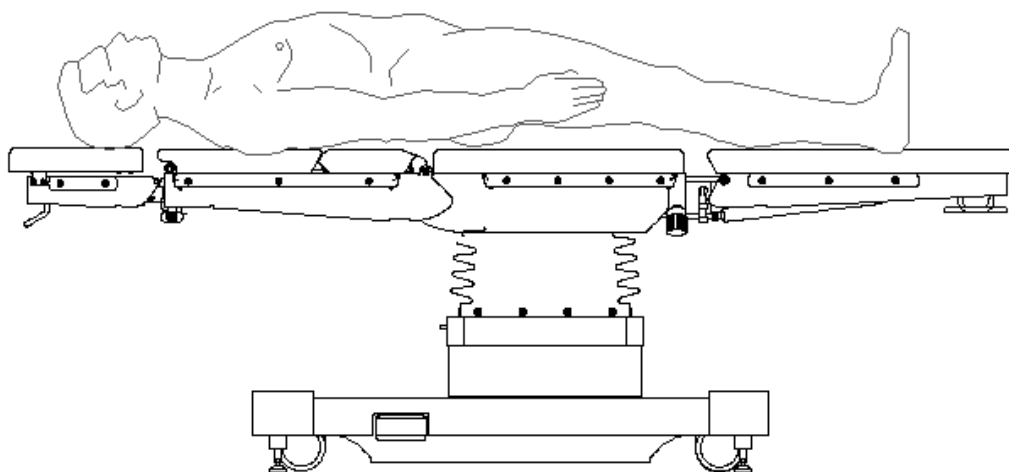
	
Наклон головной секции стола вверх / вниз, не менее	30° / 35°

14.9. Излом секции спинной (для стола ОК-Бета-01, ОК-Бета-03)

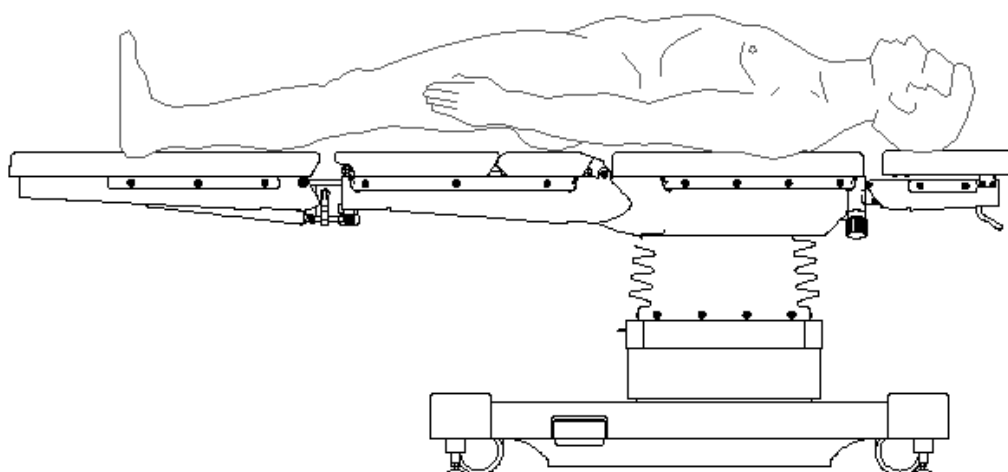
	
Высота подъема подушек при изломе спинной секции, мм, не менее	105

15 Ограничения функций стола при различных нагрузках.

15.1. Нормальная ориентация пациента при нагрузке до 220 кг

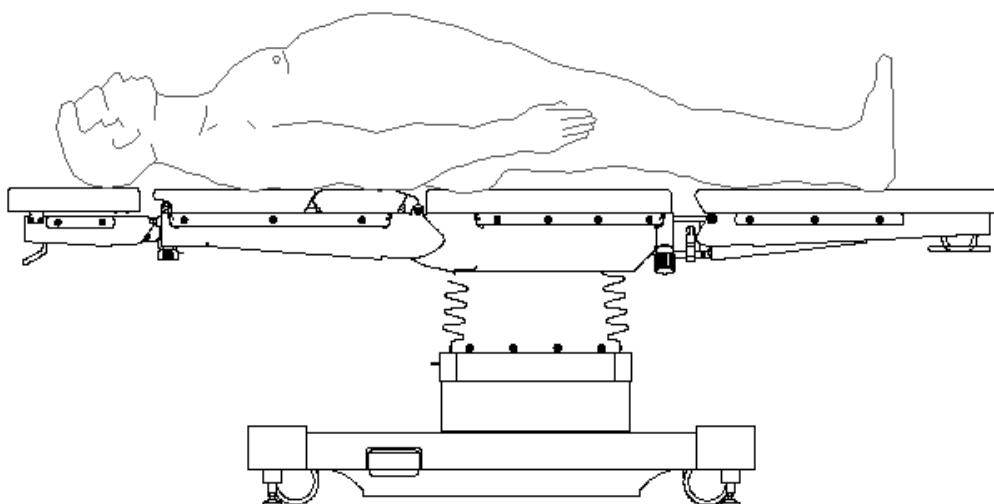


15.2. Реверсивная ориентация пациента при нагрузке до 220 кг

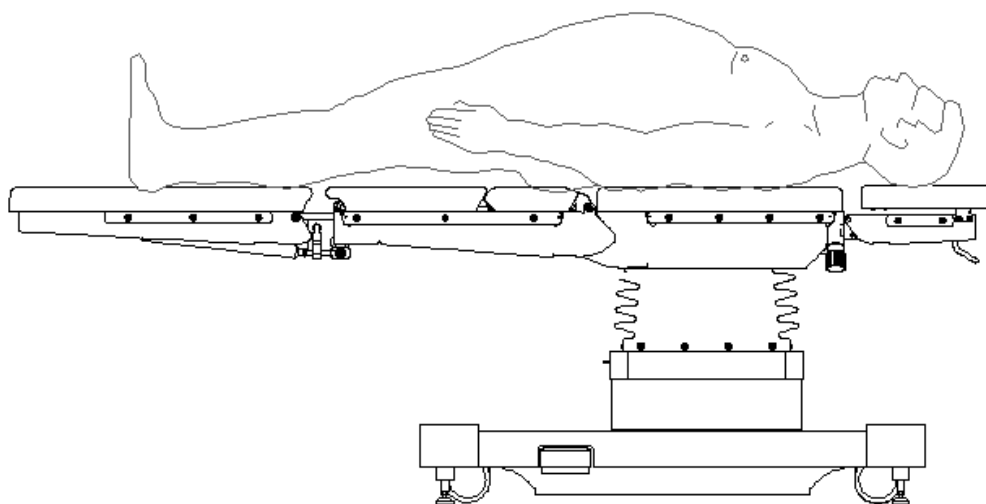


	Убедитесь, что вес установленных на стол приспособлений и вес пациента в сумме не превышают допустимую нагрузку. Дополнительные приспособления уменьшают максимально допустимый вес пациента.
	При нагрузке до 220 кг все функции операционного стола не ограничиваются

15.3. Нормальная ориентация пациента при нагрузке от 220 до 270 кг

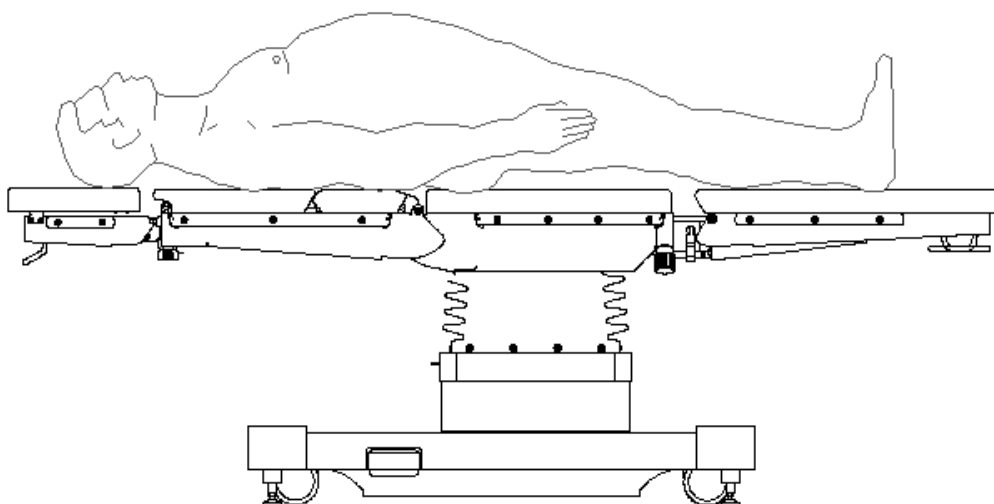


15.4. Реверсивная ориентация пациента при нагрузке от 220 до 270 кг

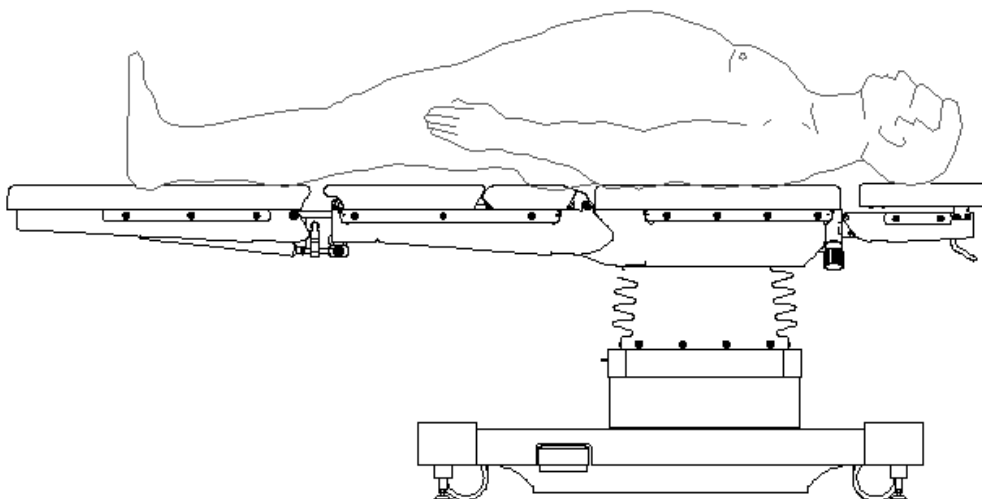


	<p>Убедитесь, что вес установленных на стол приспособлений и вес пациента в сумме не превышают допустимую нагрузку. Дополнительные приспособления уменьшают максимально допустимый вес пациента.</p>
	<p>При нагрузке от 220 кг до 270 кг необходимо учитывать следующие функциональные ограничения:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Секции панели стола должны находиться в горизонтальном положении.2. Панель стола должна находиться в центральном положении. Продольное перемещение панели запрещено.3. Продольные и боковые наклоны панели стола запрещены.4. Наклоны головной и ножных секций стола запрещены.5. Функции подъёма и опускания панели стола не ограничиваются.

15.5. Нормальная ориентация пациента при нагрузке от 270 до 320 кг



15.6. Реверсивная ориентация пациента при нагрузке от 270 до 320 кг



При нагрузке от 270 кг до 320 кг необходимо учитывать следующие функциональные ограничения:

1. Секции панели стола должны находиться в горизонтальном положении.
2. Панель стола должна находиться в центральном положении.
Продольное перемещение панели запрещено.
3. Продольные и боковые наклоны панели стола запрещены.
4. Наклоны головной и ножных секций стола запрещены.
5. Подъём и опускание панели стола запрещены.

КОМПЛЕКТ ПРИСПОСОБЛЕНИЙ ДЛЯ ОБЩЕЙ ХИРУРГИИ КПП-01

1. Назначение

Комплект предназначен для размещения и фиксации органов человеческого тела, а также для размещения предметов, необходимых при проведении операций, обследований и процедур. Область применения комплекта – общая хирургия и анестезиология. Основным конструкционным материалом комплекта является нержавеющая сталь.

2. Комплект поставки

Комплект поставки должен соответствовать таблице 1.

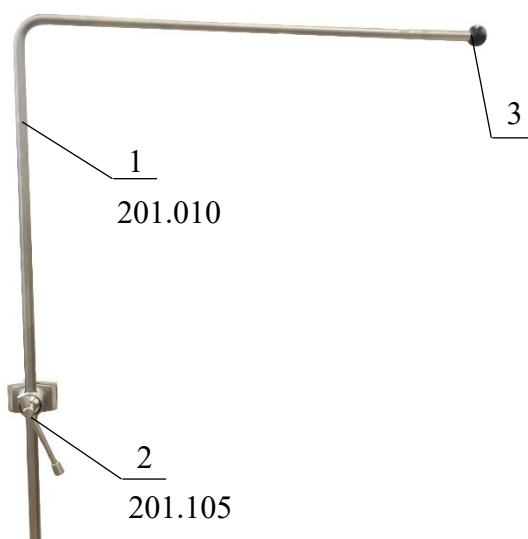
Таблица 1

№ п/п	Наименование	Маркировка	Количество, шт.
1	Наркозный экран	201.010	1
	Зажим сложный проходной	201.105	1
2	Штатив для вливаний	201.020	1
3	Столик для инъекций	201.030	2
	Зажим сложный проходной	201.105	2
4	Ремень для фиксации туловища	201.040	1
5	Рукодержатель	201.041	2
6	Держатель рентгеновской кассеты	201.050	1
7	Упор боковой	201.062	2
	Зажим простой	201.102	2

3. Описание и работа составных частей

3.1 Экран наркозный (Рисунок 1).

Изготовлен из нержавеющей стали, регулируется по высоте. Для крепления на направляющих рейках стола укомплектован зажимом 201.105.

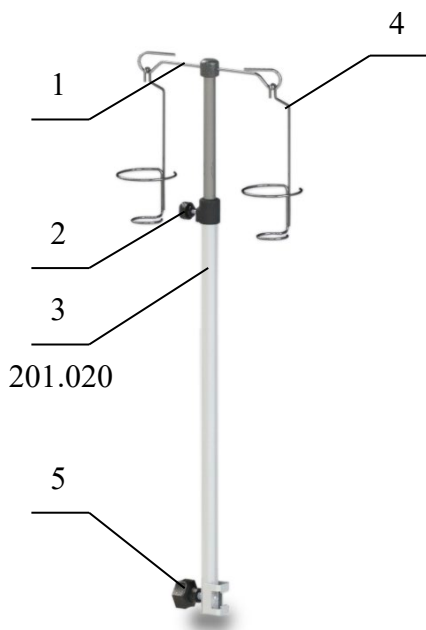


1- Дуга наркозная, 2 - Зажим, 3 – Наконечник на трубу.

Рисунок 1. Экран наркозный.

3.2 Штатив для вливаний (инфузионная стойка) (Рисунок 2).

Изготовлен из нержавеющей стали, регулируется по высоте, снабжен двумя крючками 1 и двумя держателями стандартных флаконов 4. Оснащен встроенным крепежным зажимом 5 для крепления на направляющих рейках стола.



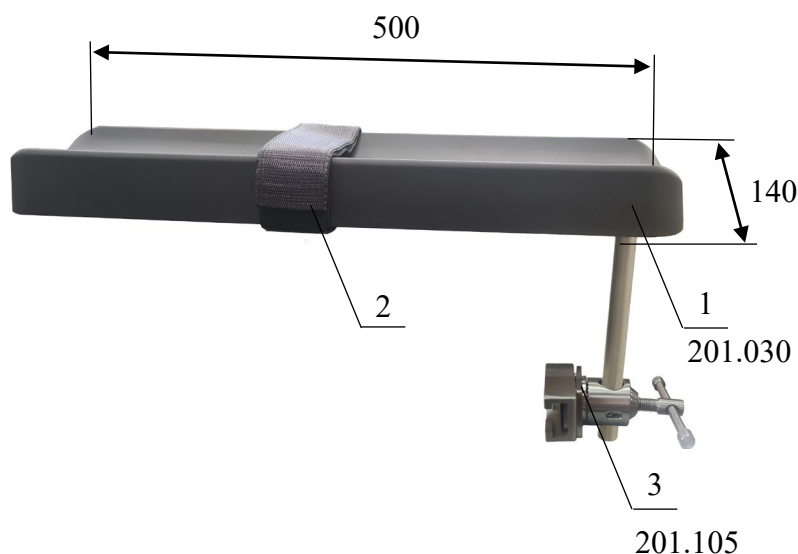
1 – Крючки, 2 – Фиксатор, 3 – Стойка, 4 – Флаконодержатель, 5 -- Зажим

Рисунок 2. Штатив для вливаний.

Регулирование высоты штатива производится вручную при помощи фиксатора 2 (Рисунок 2). Отрегулируйте высоту штатива, после чего зажмите фиксатор в отрегулированном положении.

3.3 Столик для инъекций (опора для руки) (Рисунок 3).

Профилированное ложе 1 из литого пенополиуретана, нержавеющие монтажные элементы. Регулируется по высоте и поворачивается вокруг вертикальной оси. Оснащен зажимом 201.105 и фиксирующим ремнем. Максимальная допустимая нагрузка – 15 кг.

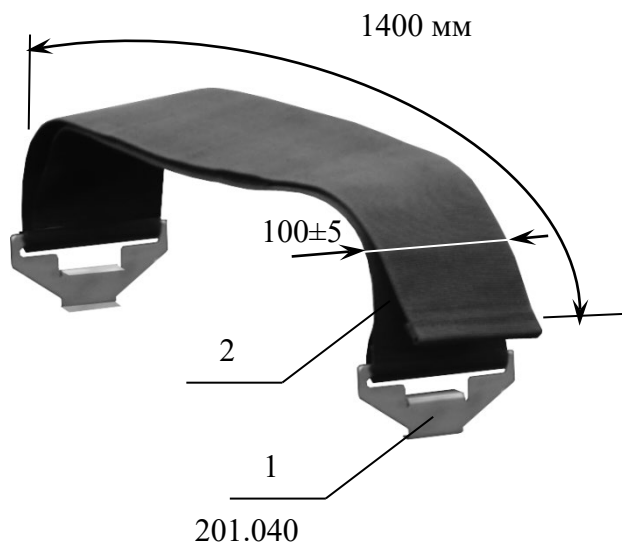


1 – Ложе, 2 – Фиксирующий ремень, 3 – Зажим.

Рисунок 3. Столик для инъекций.

3.4 Ремень для фиксации туловища (поясной ремень) (Рисунок 4).

Мягкий синтетический ремень шириной 100 мм с крепежными зацепами, регулируется по длине.

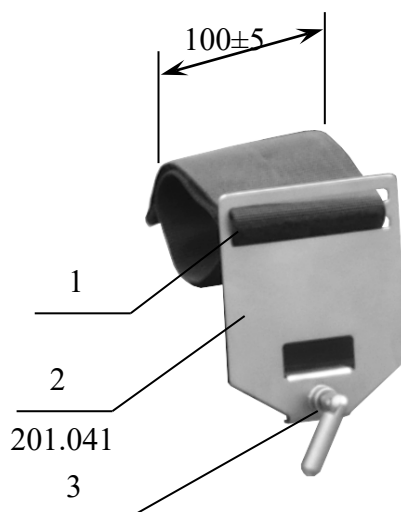


1 – Кронштейн, 2—Ремень.

Рисунок 4. Ремень для фиксации туловища.

3.5 Рукодержатель (фиксатор руки) (Рисунок 5).

Мягкий синтетический ремень шириной 100 мм с зажимом и нержавеющей креплением к направляющей стола, регулируется положение вдоль панели стола.

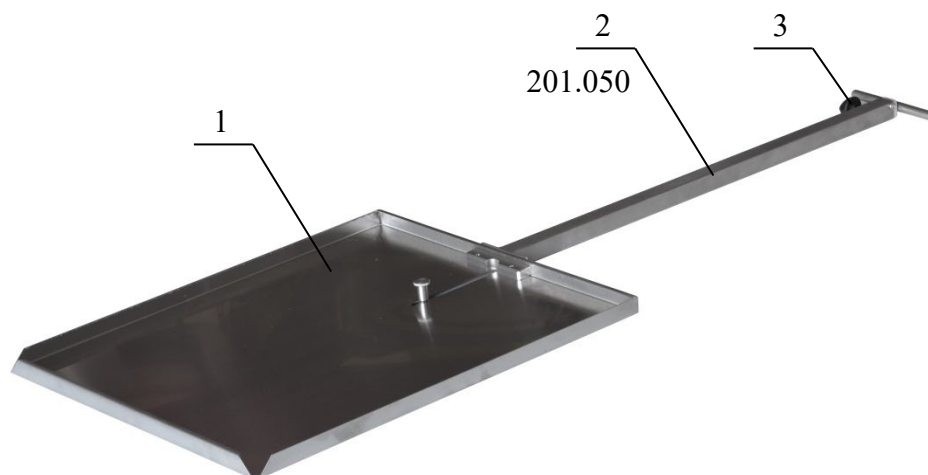


1 – Ремень, 2— Держатель, 3— Винт.

Рисунок 5. Рукодержатель.

3.6 Держатель рентгеновской кассеты (Рисунок 6).

Металлическая лопатка с фиксатором и длинной складной ручкой для введения (установки) R-кассеты под рентгенопрозрачной столешницей стола в продольном направлении.

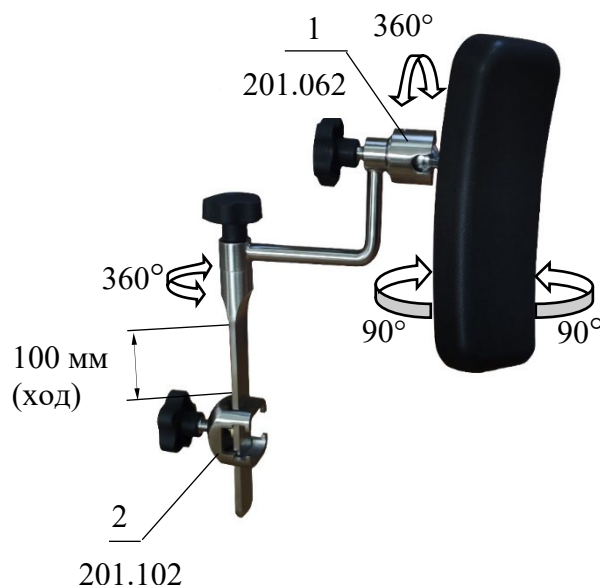


1 – Поддон, 2- Труба кассетодержателя, 3 – Фиксатор.
Рисунок 6. Держатель рентгеновской кассеты.

	При использовании держателя рентгеновской кассеты будьте осторожны наклоняя спинную и ножные секции. Держатель может быть поврежден, если он находится в зонах сочленения спинной секции с тазобедренной и тазобедренной с ножными секциями.
--	---

3.7 Упор боковой (Рисунок 7).

Профилированная подушка из литого пенополиуретана с нержавеющей Z-образной стойкой и крепежными элементами для установки на направляющую рейку стола. Укомплектован зажимом 201.102. Регулируется положение вдоль панели стола, по высоте, глубине и поворачивается вокруг двух вертикальных осей Z-образной стойки.



1 – Упор боковой, 2 – Зажим .
Рисунок 7. Упор боковой.

4. Рекомендации по применению упоров боковых

Приспособления (кроме держателя рентгеновской кассеты 201.050) устанавливаются на боковые планки стандартного сечения (10x25) мм.

Боковые упоры применяются в позиции фиксации туловища или в позиции опоры для плеч (Рисунок 8).



Рисунок 8. Использование упоров в качестве плечевых и боковых



Перед использованием приспособлений необходимо проверить надежность их крепления к столу.

5. Техническое обслуживание

Не реже одного раза в месяц производите осмотр приспособлений и, при необходимости, производите подтяжку крепежа.

Приспособления необходимо чистить после выполнения каждой хирургической процедуры и до начала новой операции. Поверхности подушек приспособлений очищаются при помощи ткани, смоченной в слабом щелочном растворе (рН 7-8).

После чистки приспособления необходимо вытереть насухо.

Дезинфекцию приспособлений производить, согласно требованиям, раздела 11.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Дополнительные принадлежности предназначены для размещения и фиксации органов человеческого тела, а также для размещения предметов, необходимых при проведении операций, обследований и процедур. Область применения принадлежностей – общая хирургия и анестезиология.

1. Ремень для фиксации пациента бариатрический.

Ремень для фиксации пациента бариатрический 1 (Рисунок 1) используется в медицинских учреждениях для безопасного удержания пациентов с большим весом на операционном столе при проведении различных процедур. Для повышения комфорта пациента ремень имеет мягкую подушку 2.

Ремень крепится на стандартную направляющую стола с помощью двух крючков 3 с одной стороны и обматывается вокруг нее с другой, а затем быстро фиксируется текстильными застежками (Velcro).

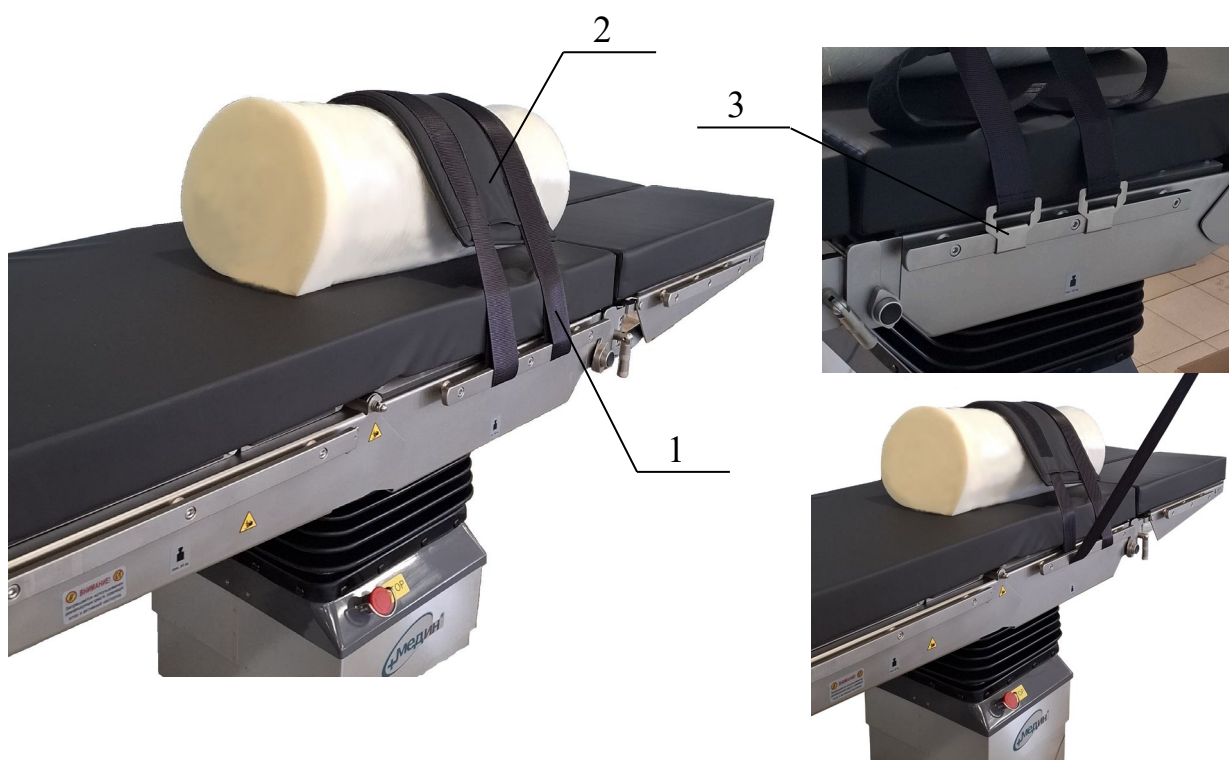


Рисунок 1. Ремень для фиксации пациента бариатрический.

2. Комплект упоров для ног.

Комплект упоров для ног (Рисунок 2) используется для безопасного и легкого позиционирования пациента в положении антиТренделенбурга. Комплект имеет каркас из нержавеющей стали и съемную мягкую подушку.

Комплект состоит из левого 1 и правого 2 упоров, каждый из которых крепится на стандартную направляющую стола с помощью зажима 3 и фиксируется винтом 4, что позволяет использовать их для позиционирования пациентов любого роста.

Максимальная допустимая нагрузка – 70 кг.



Рисунок 2. Комплект упоров для ног.

3. Держатель дыхательных трубок с гибкой стойкой.

Держатель дыхательных трубок с гибкой стойкой (Рисунок 3) позволяет удерживать в надлежащем порядке наркозные и инфузионные трубки различного размера. Гибкий ствол позволяет удерживать трубки в необходимом положении.

Для удобства позиционирования держатель 1 крепится на стандартную направляющую стола с помощью зажима 2 и фиксируется винтом 3.

Максимальная допустимая нагрузка – 3 кг.

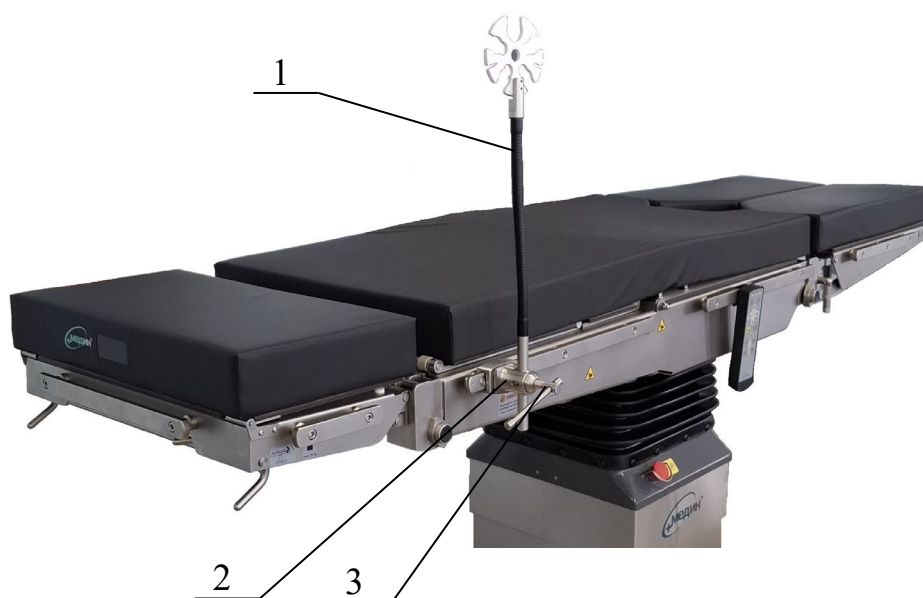


Рисунок 3. Держатель дыхательных трубок с гибкой стойкой.

4. Опора руки с мультипозиционным трехшарнирным рычагом.

Опора руки с мультипозиционным трехшарнирным рычагом (Рисунок 4) состоит из ложа 1 с шарнирным механизмом 2. Фиксация шарнира осуществляется при помощи рукоятки 3.

Опора крепится на стандартную направляющую стола с помощью встроенного зажима и фиксируется винтом 4.

Максимальная допустимая нагрузка – 10 кг.

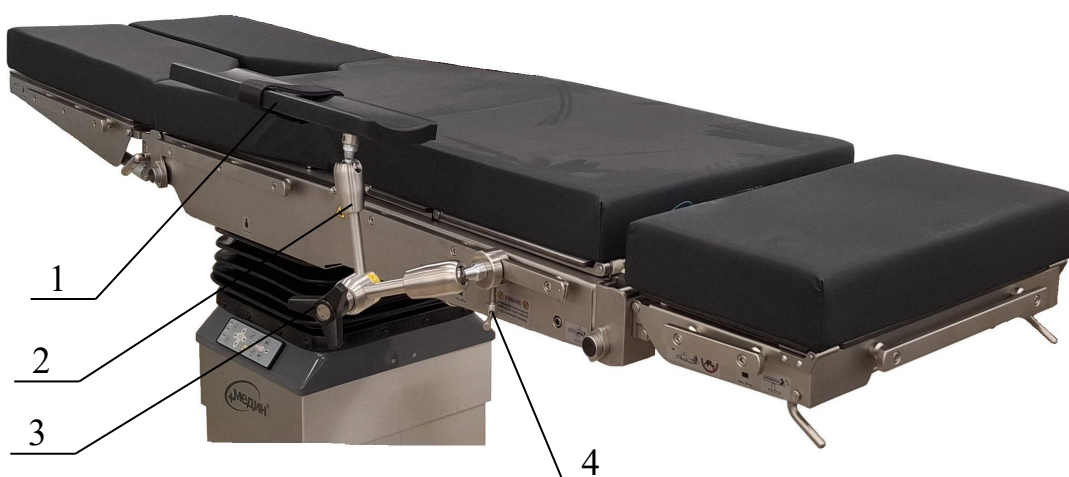


Рисунок 4. Опора руки с мультипозиционным трехшарнирным рычагом.

5. Экран наркозный гибкий.

Экран наркозный гибкий (Рисунок 5) 1 крепится с помощью двух зажимов 2 на стандартную направляющую по обе стороны операционного стола и фиксируется винтами.

Максимальная допустимая нагрузка – 5 кг.

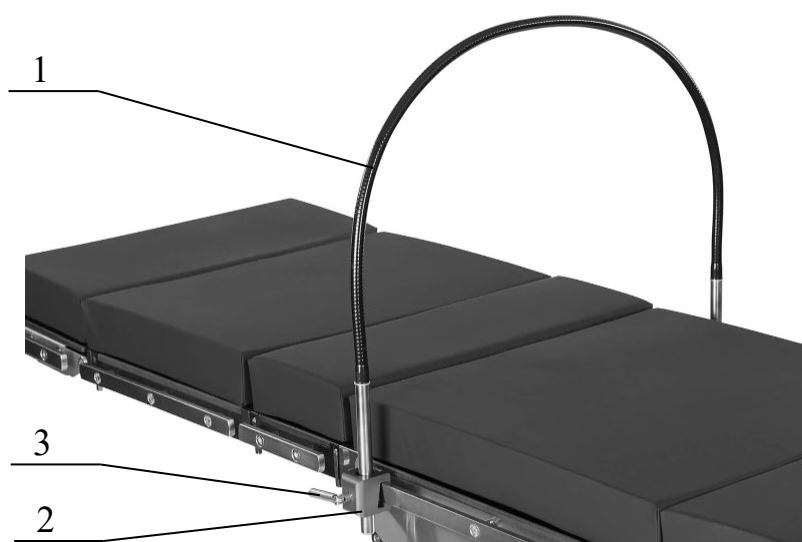


Рисунок 5. Экран наркозный гибкий.

6. Ограждение для руки.

Ограждение для руки (Рисунок 6) предназначено для удержания руки пациента в безопасном и анатомически правильном положении. Ограждение устанавливается между подушкой и столешницей стола и надежно удерживается под весом пациента.



Рисунок 6. Ограждение для руки.



СТОЛ ОБЩЕХИРУРГИЧЕСКИЙ ОК-ТЕТА

ТУ ВУ 800003039.047-2020

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



Введение

ВНИМАНИЕ! Для обеспечения безопасности во время использования столов общехирургических ОК-ТЕТА по назначению все пользователи должны внимательно изучить данное Руководство по эксплуатации (РЭ) до начала использования изделия. Руководство по эксплуатации написано для ознакомления потребителя с конструкцией медицинского изделия, его функциями, установкой, подготовкой изделия к работе, а так же описывает условия и правила эксплуатации. Руководство по эксплуатации предназначено для медицинского персонала, ответственного за использование общехирургического стола во время проведения хирургических операций, ремонта и обслуживания.

- Всегда действуйте согласно данному Руководству по эксплуатации.
- Руководство по эксплуатации следует хранить в непосредственной близости от изделия.

Согласно Регламенту ЕС 2017/745 (EU MDR) от 5 апреля 2017 г., касающегося продукции медицинского назначения, столы общехирургические ОК-ТЕТА относятся к медицинским изделиям I класса.

Стол общехирургический ОК-ТЕТА соответствует требованиям международного стандарта ГОСТ Р МЭК 60601-2-46.

Версия: Изм.3
25.03.2026.

Контактная Информация Производитель:

Общество с ограниченной ответственностью
“Мединдустрия Сервис”
Республика Беларусь, 223043, Минский район,
Папернянский с/совет, район д. Дубовляны, Производственная база
ООО «Датума», кабинет №35,
Тел/факс.: +375 17 543-19-21, 543-19-22
med@medin.by

Содержание

Введение	3
1 Меры безопасности	5
2 Символы	13
3 Маркировочная табличка.....	16
4 Использование изделия по назначению	16
5 Общее описание.....	17
6 Состав изделия и устройство	18
7 Комплект поставки.....	20
8 Условия хранения, эксплуатации и транспортирования	21
9 Установка	21
10 Использование изделия.....	24
11 Уход и обслуживание.....	31
12 Возможные неисправности и методы их устранения	34
13 Сведения об утилизации	44
14 Технические характеристики	45
15 Ограничения функций стола при различных нагрузках.....	49
<i>ПРИЛОЖЕНИЕ 1</i>	<i>52</i>
<i>ПРИЛОЖЕНИЕ 2</i>	<i>57</i>

1 Меры безопасности

Столы соответствуют требованиям ГОСТ 20790 для изделий группы 1 класса В.

По способу защиты от поражения электрическим током столы соответствуют требованиям к изделиям класса I типа В по ГОСТ IEC 60601-1 (по пунктам 8.4, 8.7, 8.8).

Степень защиты, обеспечиваемая оболочками столов от проникновения твердых предметов и воды соответствует IPX4 по ГОСТ 14254.

Коэффициент безопасности, характеризующий способность опорной системы столов общехирургических обеспечивать целостность конструкции в течение всего срока службы при их нормальной эксплуатации согласно требованиям ГОСТ Р МЭК 60601-2-46 – не менее 2,5.

	<p>При безопасной рабочей нагрузке 220 кг (с учётом веса пациента и дополнительных приспособлений) все функции общехирургического стола не ограничиваются.</p> <p>ВНИМАНИЕ! Дополнительные приспособления уменьшают максимально допустимый вес пациента.</p>
	<p>ВНИМАНИЕ! Безопасная рабочая нагрузка от 220 кг до 270 кг возможна при соблюдении следующих условий:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Общехирургический стол должен устойчиво стоять на опорах.2. Секции панели стола должны находиться в одной плоскости.3. Механизм продольного перемещения панели стола должен находиться в нулевом (среднем) положении. Продольное перемещение панели запрещено.4. Продольные и боковые наклоны панели стола запрещены.5. Наклоны съёмных секций стола запрещены.6. Функции подъёма и опускания панели стола не ограничиваются.
	<p>ВНИМАНИЕ! Нагрузка от 270 кг до 320 кг возможна при соблюдении следующих условий:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Общехирургический стол должен устойчиво стоять на опорах. Перевод стола в транспортное положение на колеса не допускается.2. Секции панели стола должны находиться в горизонтальной плоскости.3. Панель стола должна находиться в центральном положении. Продольное перемещение панели запрещено.4. Продольные и боковые наклоны панели стола запрещены.5. Наклоны съёмных секций стола запрещены.6. Функции подъёма и опускания панели стола запрещены.
	<p>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».</p>
	<p>Конструкция стола обеспечивает работу электромеханического привода от двух встроенных аккумуляторов напряжением питания 24 V и ёмкостью 5 Ah, так и от сети питания напряжением 230V и частотой 50Hz.</p>

	ОСТОРОЖНО! Во избежание риска поражения электрическим током изделие должно присоединяться только к сетевому питанию, имеющему защитное заземление.
	Не использовать поврежденный кабель или кабель с поврежденной изоляцией.
	В конструкции стола используются газовые пружины 8 (Рисунок 1). ЗАПРЕЩАЕТСЯ разбирать, нагревать и подвергать корпуса пружин механическим воздействиям (ударам).
	ВНИМАНИЕ! Общехирургический стол имеет значительный вес. При переносе стола для уменьшения его веса снимите головную 1 и ножные секции 4 (Рисунок 1).
	Перед выполнением любой регулировки общехирургического стола убедитесь, что пациент надежно зафиксирован и не упадет.
	Перед использованием убедитесь, что стол находится в стационарном (не транспортном) положении. (Раздел 9 пункт 9.5).
	Перед выполнением любой регулировки панели стола убедитесь в том, что в зоне перемещения отсутствуют препятствия, при столкновении с которыми, возможны повреждения элементов стола либо находящегося рядом оборудования
	Перед использованием стола убедитесь в надежной фиксации головной и ножной секций. Ненадежная фиксация может привести к самопроизвольному выпадению секций при проведении операций и нанести вред пациенту или персоналу.
	Не допускается нагрузка головной секции массой более 10 кг, каждой из ножных секций – массой более 25 кг, столика для инъекций – массой более 15 кг.
	Перед использованием съемных приспособлений или принадлежностей убедитесь в их надежной фиксации с соединительными элементами общехирургического стола.
	При снятии съемных приспособлений не допускайте их падения в зажимах.
	При обнаружении неисправности не приступайте к работе до ее устранения во избежание травмирования пациента или обслуживающего персонала.
	Пол в рабочей зоне должен быть ровным, без препятствий.
	При перемещении стол может преодолевать препятствия высотой не более 14 мм.
	Во время передвижения стола следует избегать столкновений с препятствиями.
	Запрещается перемещать стол по электрическим кабелям.

	Запрещается использование пульта в случаях, если повреждены корпус, клавиатура, а также, если поврежден кабель пульта или разъем его подключения. В случае неисправности, при самопроизвольном движении стола, немедленно отключите его, нажав кнопку аварийной остановки (Рисунок 9) и отключив шнур питания от разъёма 1 (230V) (Рисунок 2).
	Нельзя погружать пульт управления в дезинфицирующие жидкости. Максимально возможно сохраняйте его сухим. Салфетка, которой обрабатывается пульт, должна быть отжата. После дезинфекции пульт следует тщательно просушить.
	Перед дезинфекцией следует отключить шнур питания от разъёма 1 (Рисунок 2).
	При использовании высокочастотного оборудования, дефибрилляторов и мониторов дефибрилляторов избегайте контакта между пациентом и металлическими деталями общехирургического стола и приспособлений, а также не укладывайте пациента на мокрые или влажные поверхности либо на токопроводящие подушки. Это может привести к контактному ожогу пациента.
	Во избежание травм, убедитесь в том, что части тела пациента и персонала не попадают в движущиеся части или секции во время регулировки панели стола и регулировки дополнительных устройств или приспособлений.
	При регулировках панели стола не допускайте столкновения панели стола с обшивкой основания стола или полом.
	Конструкция изделия обеспечивает его безопасное использование и обслуживание только при условии соблюдения правил, содержащихся в данном Руководстве по эксплуатации.
	ВНИМАНИЕ! Перед использованием стола по назначению обязательно подсоедините стол к контуру выравнивания потенциалов.
	Транспортировать пациентов на общехирургическом столе ЗАПРЕЩАЕТСЯ.
	Стол необходимо разместить таким образом, чтобы использование сетевой вилки шнура питания было не затруднено, а так же был доступ к разъёму питания 230V.
 int. 2/18	ВНИМАНИЕ! Если изделие непрерывно эксплуатируется от пульта управления в течение 2-х минут, его запрещено после этого эксплуатировать в течение 18-ти минут.
	Модификация изделия НЕ ДОПУСКАЕТСЯ !

1.1 Перечень электрических компонентов, для которых подтверждено соответствие требованиям ГОСТ IEC 60601-1-2 «Изделия медицинские электрические. Часть 1 – 2. Общие требования безопасности с учетом основных функциональных характеристик. Параллельный стандарт. Электромагнитная совместимость. Требования и испытания», приведён в таблице 1.

Таблица 1.

Обозначение*	Наименование
A1	Батарея TBB6 24 V, 5 Ah
A2	Блок управления TC8
A3	Источник питания TP6
TH12	Пульт управления
M1	Электропривод TL3 /4000N/430
M2	Электропривод TA36 /10000N/100
M3	Электропривод TA12 /12000N/120
M4, M5	Электропривод TA16 /2500N/160
M6, M7	Электропривод TA16 /2500N/170
FU1	Предохранитель 5x20, 5 A 250VAC арт. 33-168-74
SA1	Разъем питания арт. 43-210-89
SB1	Кнопка TEB
Съёмный шнур питания	Кабель EDB/DATA, 220V, L=5м, арт.43-526-48

*Примечание: в соответствии с электрической схемой (Рисунок 19).

	ВНИМАНИЕ! Использование электрических компонентов, не указанных в табл. 1 может привести к увеличению ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ ЭМИССИИ или снижению ПОМЕХОУСТОЙЧИВОСТИ столов общехирургических ОК-ТЕТА.
---	---

1.2 Руководство и декларация ИЗГОТОВИТЕЛЯ – электромагнитная эмиссия для Столов общехирургических ОК-ТЕТА приведены в таблице 2.

Таблица 2.

Руководство и декларация изготовителя – электромагнитная эмиссия.		
Столы общехирургические ОК-ТЕТА предназначены для применения в электромагнитной обстановке, определённой ниже. Покупателю или пользователю столов следует обеспечить их применение в указанной электромагнитной обстановке.		
Радиопомехи по CISPR 11	Группа 1	Столы общехирургические ОК-ТЕТА используют радиочастотную энергию только для выполнения внутренних функций. Уровень эмиссии электромагнитных излучений является низким и, вероятно, не приведёт к нарушениям функционирования, расположенного вблизи, электронного оборудования.
Радиопомехи по CISPR 11	А	Столы общехирургические ОК-ТЕТА пригодны для применения в любых помещениях, включая жилые дома и здания, непосредственно подключённые к общественной электрической сети, питающей жилые дома.
Гармоничные составляющие тока по IEC 61000-3-2	Класс А	
Колебания напряжения и фликер по IEC 61000-3-3	Соответствует	

	Допускается эксплуатация стола совместно с дополнительным оборудованием, которое соответствует указанной выше электромагнитной обстановке (см. табл. 2).
	При необходимости использования стола совместно с дополнительным оборудованием, которое имеет отличия от указанной выше электромагнитной обстановки (приводит к повышению электромагнитной эмиссии или понижению помехоустойчивости), следует убедиться в отсутствии взаимного влияния данного дополнительного оборудования со столом.
	ВНИМАНИЕ! Столы общехирургические не следует применять в непосредственной близости или во взаимосвязи с высокочастотным оборудованием (коагулятором) и, если такое их применение является необходимым, должна быть проведена верификация нормального функционирования столов в данной конфигурации, либо необходимо отключить стол от автономной сети питания, нажав кнопку аварийной остановки (Рисунок 9) на время использования высокочастотного оборудования.
	ВНИМАНИЕ! Применение мобильных радиочастотных средств связи может оказывать воздействие на столы. Если стол работает в непосредственной близости от средств связи, следует наблюдать за ним в целях контроля его надлежащего функционирования в данном окружении.

1.3 Руководство и декларация ИЗГОТОВИТЕЛЯ – помехоустойчивость – для Столов общехирургических ОК-ТЕТА приведены в таблице 3.

Таблица 3.

Руководство и декларация изготовителя – помехоустойчивость.			
Столы общехирургические ОК-ТЕТА предназначены для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или пользователю столов следует обеспечить их применение в указанной электромагнитной обстановке.			
Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень по ГОСТ IEC 60601-1-2	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка – указания
Электростатические разряды по IEC 61000-4-2	$\pm 8 \text{ кV}$ – контактный разряд; $\pm 15 \text{ кV}$ – воздушный разряд.	$\pm 8 \text{ кV}$ – контактный разряд; $\pm 15 \text{ кV}$ – воздушный разряд.	Полы помещения должны быть выполнены из дерева, бетона или керамической плитки. Если полы покрыты синтетическим материалом, то относительная влажность воздуха должна составлять не менее 30 %
Излучаемое радиочастотное электромагнитное поле по IEC 61000-4-3	3 V/m в полосе частот от 80 MHz до 2,7 GHz	3 V/m	Уровни радиочастотного электромагнитного поля следует обеспечить в соответствии с типичными условиями коммерческой или больничной обстановки
Наносекундные импульсные помехи по IEC 61000-4-4	$\pm 2 \text{ кV}$ – для линий электропитания; $\pm 1 \text{ кV}$ – для линий ввода/вывода.	$\pm 2 \text{ кV}$ – для линий электропитания; $\pm 1 \text{ кV}$ – для линий ввода/вывода.	Качество электрической энергии в электрической сети здания должно соответствовать типичным условиям коммерческой или больничной обстановки
Микросекундные импульсные помехи по IEC 61000-4-5	$\pm 1 \text{ кV}$ – при подаче помех по схеме провод-провод; $\pm 2 \text{ кV}$ – при подаче помех по схеме провод-земля.	$\pm 1 \text{ кV}$ – при подаче помех по схеме провод-провод; $\pm 2 \text{ кV}$ – при подаче помех по схеме провод-земля.	Качество электрической энергии в электрической сети здания должно соответствовать типичным условиям коммерческой или больничной обстановки
Кондуктивные помехи, наведенные	3 V (среднеквадратичное)	3 V (среднеквадратичное)	Уровни кондуктивных

радиочастотными электромагнитными полями по IEC 61000-4-6	в полосе от 150 кГц до 80 MHz		помех следует обеспечить в соответствии с типичными условиями коммерческой или больничной обстановки
Магнитное поле промышленной частоты по IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Уровни магнитного поля промышленной частоты следует обеспечить в соответствии с типичными условиями коммерческой или больничной обстановки
Провалы напряжения, кратковременные прерывания и изменения напряжения во входных линиях электропитания по IEC 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.	< 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.	Качество электрической энергии в электрической сети здания должно соответствовать типичным условиям коммерческой или больничной обстановки
Изменение частоты питания испытуемого оборудования по IEC 61000-4-28	49 – 51 Hz	49 – 51 Hz	Качество электрической энергии в электрической сети здания должно соответствовать типичным условиям коммерческой или больничной обстановки

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 может быть определена расчетным путем с достаточной точностью. Для этого должны быть осуществлены практические измерения напряженности поля. Если измеренные значения в месте размещения стола больше применимых уровней соответствия, то следует проводить наблюдения за работой стола с целью проверки ее нормального функционирования. Если в процессе наблюдения выявляется отклонение от нормального функционирования, то необходимо принять дополнительные меры, такие как переориентировка или перемещение стола.

Вне полосы частот от 150 кГц до 80 МГц следует обеспечить напряженность поля менее 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.

Таблица 4.

Рекомендуемые значения пространственного разнеса между портативными и подвижными радиочастотными средствами связи.

Столы общехирургические ОК-ТЕТА предназначены для применения в электромагнитной обстановке, при которой осуществляется контроль уровней излучаемых помех. Покупатель или пользователь столов может избежать влияния электромагнитных помех, обеспечив минимальный пространственный разнос между портативными и подвижными радиочастотными средствами связи (передатчиками) и столом, как рекомендуется ниже, с учетом максимальной выходной мощности средств связи.

Номинальная максимальная выходная мощность передатчика, Вт	Пространственный разнос, м., в зависимости от частоты передатчика.		
	$d = 1.2\sqrt{P}$ в полосе от 150 кГц до 80 МГц	$d = 1.2\sqrt{P}$ в полосе от 80 МГц до 800 МГц	$d = 2.3\sqrt{P}$ в полосе от 800 МГц до 2,5 GHz
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

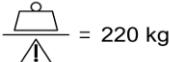
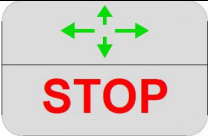
При определении рекомендуемых значений пространственного разнеса d для передатчиков с номинальной максимальной выходной мощностью, не указанной в таблице, в приведенные выражения подставляют номинальную максимальную выходную мощность P в ваттах, указанную в документации изготовителя передатчика.

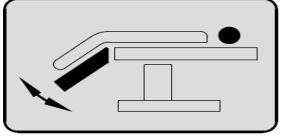
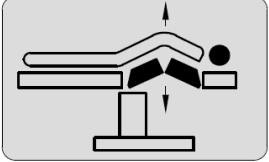
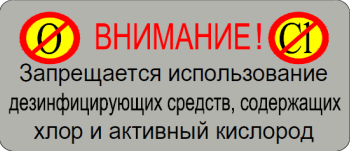
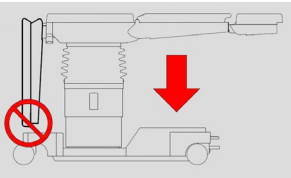
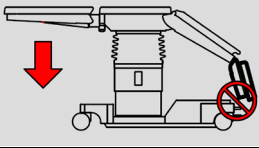
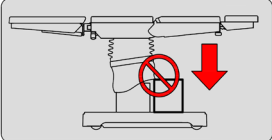
Примечания:

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

2 Символы

Важная информация на изделии, упаковке и в документации обозначена следующими символами:

Пиктограмма	Значение
	Изготовитель
	Дата изготовления
	Выравнивание потенциалов
	Соблюдайте инструкцию по эксплуатации
	Безопасная рабочая нагрузка
	Серийный номер
	Ограничение температуры
	Предупреждение
	Осторожно, возможно травмирование руки
	Перевод стола в стационарное/транспортное положение
	Тип защиты В
IP X4	Конструкционная защита от попадания воды и посторонних предметов
	Не садиться.
int. 2/18	Интервал прерывистой эксплуатации электроприводов. После 2-х минут непрерывной работы 18 минут электропривод использовать запрещено

	Регулировка головной секции
	Регулировка ножной секции
	Регулировка функции излом спинной секции
	Безопасная рабочая нагрузка на секцию
	Запрещается использовать средства, содержащие хлор и активный кислород
	Параметры сети питания и предохранителей.
	Кнопка аварийной остановки стола
	Беречь от влаги
	Предел по количеству ярусов в штабеле
	Хрупкое. Осторожно
	Верх
	Осторожно, возможно столкновение
	Осторожно, возможно столкновение
	Осторожно, возможно столкновение

3 Маркировочная табличка

На раме спинной секции панели стола расположена маркировочная табличка следующего вида:



Табличка включает информацию:

- наименование, товарный знак и контактную информацию изготовителя;
- наименование изделия и обозначение его исполнения;
- серийный номер;
- обозначение настоящих технических условий;
- номинальное напряжение и частоту сети;
- максимальная полная мощность;
- месяц и год изготовления изделия;
- символ IPX4;
- класс изделия по ГОСТ IEC 60601-1;
- символ типа защиты от поражения электрическим током по ГОСТ IEC 60601-1;
- безопасная рабочая нагрузка;
- символ «Интервал прерывистой эксплуатации электроприводов»;
- знак CE;
- надпись «Сделано в Республике Беларусь».

Допускается дополнительно наносить графические символы по ГОСТ Р ИСО 15223-1.

4 Использование изделия по назначению

4.1 Назначение.

Столы общехирургические ОК-ТЕТА (в дальнейшем – столы) предназначены для размещения и обеспечения оптимального положения пациента при проведении операций в общей хирургии, а в совокупности с комплектами приспособлений – в специальных областях хирургии: ортопедии, травматологии, нейрохирургии, урологии, гинекологии и т.д.

4.2 Область применения.

Столы применяются в операционных блоках медицинских учреждений.

4.3 Побочные эффекты.

По результатам клинической оценки и оценки остаточного риска известные побочные эффекты, которые могут возникнуть во время или после использования данного медицинского изделия, отсутствуют.

4.4 Потенциальный потребитель.

Столы рассчитаны на эксплуатацию квалифицированными специалистами, прошедшими обучение.

4.5 Показания к применению.

Изделия, предназначенные для размещения на них пациента во время обследований, проведения лечебных процедур и хирургических вмешательств.

4.6 Противопоказания к применению

Противопоказания, которые относятся непосредственно к данным изделиям, в настоящее время неизвестны.



Столы не предназначены для любого иного использования. Производитель не несет ответственности за неисправность или ущерб имуществу и здоровью, которые являются результатом ненадлежащего использования или применения изделия не по назначению.

5 Общее описание

Панель столов – 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.

Трансформирование положений панели стола осуществляется электромеханическим приводом от пульта дистанционного управления.

Электропитание стола производится как от встроенных необслуживаемых аккумуляторных батарей, имеющих возможность подзарядки так и от внешней сети переменного тока напряжением 230 V, частотой 50 Hz.

Все наружные металлические детали столов общехирургических ОК-ТЕТА (в том числе несущая рама панели, боковые направляющие для размещения приспособлений, крепежные элементы и метизы) изготовлены из нержавеющей хромоникелевой стали, что в сочетании с высококачественными пластмассой и материалами подушек позволяют производить многократную обработку и дезинфекцию стола растворами, согласно требований п.п. 11.1, без ущерба качеству изделий.

Подушки столов изготовлены из литого интергального пенополиуретана с антистатическим покрытием.

6 Состав изделия и устройство

6.1 Стол общехирургический ОК-ТЕТА (Рисунок 1) состоит из панели стола и основания.

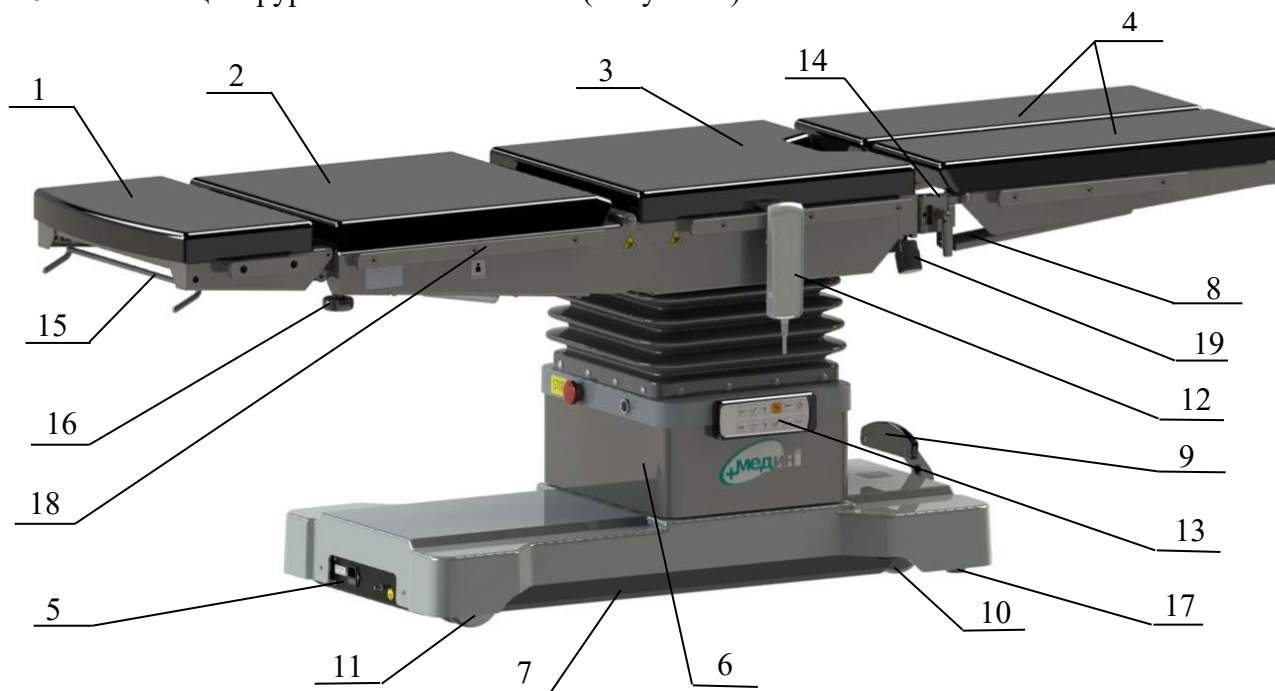


Рисунок 1. Стол общехирургический ОК-ТЕТА.

Таблица 5. Описание элементов стола согласно рисунку 1.

№	Описание
1	Головная секция
2	Спинная секция
3	Тазобедренная секция
4	Ножная секция
5	Панель питания
6	Направляющая колонна
7	Станина основания
8	Пружины газовые
9	Педаль установки стола на опоры
10	Поворотные колеса
11	Неповоротные колеса
12	Пульт дистанционного управления
13	Стационарный пульт управления
14	Шарнир поворота ножной секции

15	Рукоятка наклона головной секции
16	Фиксатор головной секции
17	Регулируемые опоры станины
18	Боковые направляющие для установки приспособлений
19	Фиксатор ножной секции

6.2 Панель столов состоит из секций: головной 1, спинной 2, центральной (тазобедренной) 3 и ножной 4 (Рисунок 1). Ножная секция состоит из двух частей – правой и левой.

6.3 Основание состоит из станины 7 и направляющей колонны 6, и имеет четыре двоянные колесные опоры диаметром 100 мм, две из которых поворотные. В основании смонтирован электропривод, который управляет всеми движениями панели: подъем-опускание, боковой наклон влево-вправо, Тренделенбург, анти-Тренделенбург.

6.4 Головная и ножная секции стола съемные. Головная секция 1 присоединяется к спинной секции 2 посредством двух пластин, находящихся на головной секции, которые вставляются в пазы спинной секции и закрепляются в ней фиксаторами 16. Головной секции можно придавать различные наклоны относительно спинной секции.

6.5 Спинная и тазобедренная секции связаны между собой шарнирно. Регулировка спинной секции осуществляется с помощью пульта.

6.6 Ножные секции 4 присоединяется к тазобедренной секции 3 посредством пластин, находящихся на ножных секциях, которые вставляются в пазы тазобедренной секции и закрепляются в ней фиксаторами 19. Ножные секции можно установить с различным наклоном относительно тазобедренной секции стола или развести в стороны при помощи шарнира 14. Фиксация необходимого наклона ножной секции осуществляется при помощи газовой пружины 8.

6.7 Регулировка движений панели (подъем/опускание, продольный и боковой наклоны, наклон спинной секции, сдвиг панели) осуществляется с пультов дистанционного управления 12 или 13.

6.8 Основание установлено на двух регулируемых опорах 17 и двух неповоротных колесах 11.

6.9 Для перекачивания стола имеются два поворотных колеса 10. Используются, когда опоры 17, подняты вверх.

6.10 Стол комплектуется съемными приспособлениями и принадлежностями для общей хирургии КПП-01 (см. Приложение).

В зависимости от функций столы ОК-ТЕТА могут поставляться в двух исполнениях:

Дополнительные функции стола	Обозначение исполнения	
	ОК-ТЕТА	ОК-ТЕТА-01
Излом спинной секции	нет	есть

7 Комплект поставки

Комплект поставки стола должен соответствовать таблице 6.

Таблица 6.

Наименование	Количество, шт	
	ОК-ТЕТА	ОК-ТЕТА-01
Стол общехирургический	1	
Пульт управления проводной	1	
Шнур питания съемный	1	
Кабель выравнивания потенциалов	1	
Ручка-кривошип 951.42.000		1
Руководство по эксплуатации	1	
Ограниченная гарантия	1	
<i>Комплект съемных приспособлений и принадлежностей к изделиям медицинского назначения КПП: комплект КПП-01 для общей хирургии ТУ ВУ 800003039.014-2007 в составе (см. ПРИЛОЖЕНИЕ 1):</i>		
Экран наркозный	1	
Рукодержатель	2	
Столик для инъекций	2	
Ремень для фиксации туловища	1	
Штатив для длительных вливаний	1	
Упор боковой	2	
Держатель кассеты рентгеновской	1	
<i>Дополнительные принадлежности *</i>		
Ремень для фиксации пациента бариатрический	не более 3	
Комплект упоров для ног	не более 3	
Держатель дыхательных трубок с гибкой стойкой	не более 3	
Опора руки с мультипозиционным трехшарнирным рычагом	не более 3	
Экран наркозный гибкий	не более 3	
Ограждение для руки	не более 6	
* Комплект поставки дополнительных принадлежностей формируется по согласованию с Заказчиком из приведенных выше наименований.		

8 Условия хранения, эксплуатации и транспортирования

8.1 Условия хранения:

Стол должен храниться в закрытом помещении.



Температура хранения от -10°C до +40°C

Относительная влажность воздуха от 30 до 75%

8.2 Условия эксплуатации:

Установка изделия производится в операционной, перевязочной или в специально оборудованном кабинете.



Температура эксплуатации от +10°C до +35°C

Относительная влажность воздуха от 30 до 75%

8.3 Условия транспортирования:

Столы следует транспортировать в крытых транспортных средствах всех видов в соответствии с правилами перевозок, действующими на транспорте данного вида.



Температура при транспортировании от -20°C до +50°C

Относительная влажность воздуха от 30 до 95%

9 Установка

	ВНИМАНИЕ! Соблюдайте инструкцию по эксплуатации.
	ВНИМАНИЕ! Перед использованием стол должен находиться не менее 15 часов в помещении при комнатной температуре.
	ВНИМАНИЕ! Общехирургический стол имеет значительный вес.
	ВНИМАНИЕ! Перед первым включением стола необходимо зарядить аккумуляторные батареи в течение 24 часов. Для этого вставьте один конец съёмного шнура питания в розетку стола, расположенную в основании со стороны спинной секции, а второй – в сеть питания ~ (230±23)V, (50±0,1) Hz. Проверьте работоспособность стола, включив пульт управления. Если движения панели стола отсутствуют, поверните красную кнопку аварийной остановки по часовой стрелке до щелчка.

9.1 Полученный стол распакуйте согласно инструкции по распаковке изделия.

9.2 Ознакомьтесь с устройством стола.

9.3 Установите головную (см. пункт 10.2.1) и ножные секции (см. пункт 10.3.1), а также необходимые съемные приспособления.

9.4 Перед использованием стола по назначению подсоедините стол к контуру выравнивания потенциалов с помощью зажима 3, расположенного на панели питания (Рисунок 2).

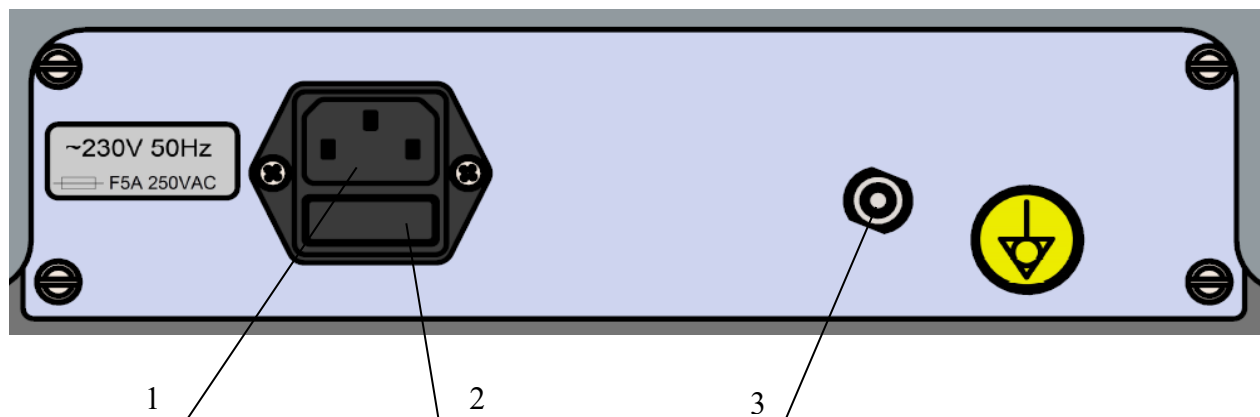


Рисунок 2. Панель питания.

1 – Разъем питания 230V; 2 – Держатель предохранителей FU1, 5A 250VAC;
3 – Зажим выравнивания потенциалов.

9.5 Перевод стола в стационарное (не транспортное) положение производится нажатием ногой на педаль до упора (Рисунок 3). При этом поворотные колеса отрываются от пола на 3 мм, и стол устанавливается на регулируемые опоры 17 (Рисунок 1). Поднятием педали вверх стол опускается на колеса в транспортное положение.

9.6 Проверьте надежность установки стола на опорах 17 (Рисунок 1). При необходимости отрегулируйте опоры, путем поворота регулируемых ножек. Для этого следует двумя ключами S=19 отжать контргайку и, вращая регулируемую ножку, добиться устойчивого положения стола. После чего затяните контргайку.

9.7 Вставьте разъем пульта дистанционного управления (Рисунок 1) в гнездо, расположенное в верхней части направляющей колонны 6 стола (Рисунок 1).

9.8 На пульте (Рисунок 4) нажмите кнопку 1, должен загореться индикатор 8. Стол готов к работе. Если в течении 20 секунд не будет нажата ни одна кнопка, пульт переходит в «спящий режим». Если при нажатии кнопки 1 ничего не происходит, подключите стол к сети питания (см. п. 9.11).



а – перевод стола в стационарное положение



б – перевод стола в транспортное положение

Рисунок 3. Схема перевода стола в транспортное положение.

9.9 Если индикатор 9 горит зеленым цветом, это означает, что аккумуляторные батареи заряжены. Если индикатор горит оранжевым цветом, то заряд батарей меньше 50%, при разрядке до 30% раздаются три коротких звуковых сигнала, чтобы предупредить о необходимости зарядки аккумуляторных батарей. При зарядке батарей индикатор мигает зеленым цветом. Звуковые сигналы можно отключить одновременным нажатием кнопок 1 и 2 на 0,5с (Рисунок 4).

9.10 Если загорается индикатор 10 – стол не исправен.

9.11 При разряженных батареях вставьте один конец съёмного шнура питания в разъём 1 (Рисунок 3), а второй – в сеть питания $\sim(230\pm 23)V$, $(50\pm 0,1) Hz$.

В течение 24 часов произойдет полная зарядка аккумуляторных батарей. Емкость аккумуляторных батарей такова, что, в зависимости от интенсивности выполнения движений стола, позволяет после полной зарядки батарей обеспечить работу стола в течение периода времени до одной недели.

Для постоянной готовности стола к работе, рекомендуется заряжать стол каждую ночь.

	Гарантийный срок эксплуатации аккумуляторных батарей – 12 месяцев с даты изготовления изделия.
	ВНИМАНИЕ! Если после зарядки аккумуляторных батарей на панели индикатора не горят индикаторы зеленого цвета, это означает, что при зарядке произошла ошибка и зарядку батарей необходимо возобновить.
	ВНИМАНИЕ! Запрещается хранить (оставлять) стол с разряженными аккумуляторными батареями.
	ВНИМАНИЕ! При замене аккумуляторных батарей следует менять весь комплект (две батареи). Замена одной аккумуляторной батареи повлечет за собой ее преждевременный выход из строя.
	<p>ВНИМАНИЕ! При глубоком разряде батареи, замене привода или после транспортировки функция -0- может работать некорректно. Требуется инициализация системы управления:</p> <ul style="list-style-type: none"> - поднять ножные секции панели стола максимально вверх, сдвиг в среднее положение; - одновременно нажать и удерживать 3-4 секунды кнопки 7 на пульте управления; <p>Панель стола должна принять крайнее верхнее положение, спинная секция поднимется максимально вверх, продольный, поперечный наклоны, достигнут крайних положений, инициализация завершена.</p> <p>Для проверки работоспособности нажмите и удерживайте кнопку -0- пока панель не займет горизонтальное положение.</p>

9.12 После окончания работы стол переходит в режим ожидания автоматически.

10 Использование изделия

10.1 Управление столом от пульта дистанционного управления.

Проверьте работоспособность стола с помощью пульта путем последовательного нажатия всех кнопок. Назначение кнопок показано на рисунке 4.

	ВНИМАНИЕ! При опускании панели не допускайте наличие посторонних предметов в зоне телескопических кожухов колонны стола. В противном случае возможно повреждение кожухов при столкновении с препятствием.
	ВНИМАНИЕ! При использовании функции Тренделенбурга в нижнем положении стола, спинная секция должна быть в горизонтальном положении! В противном случае возможно столкновение спинной секции с основанием стола.
	ВНИМАНИЕ! При использовании функции анти-Тренделенбурга в нижнем положении стола, ножные секции могут быть опущены не более чем на 70°. В противном случае возможно столкновение ножных секций с основанием стола.
	ВНИМАНИЕ! При одновременном использовании функции Тренделенбурга и бокового наклона со сдвигом в сторону ног, спинная секция должна быть в горизонтальном положении или поднята! В противном случае возможно столкновение спинной секции с тумбой стола.
	ВНИМАНИЕ! При использовании функций Тренделенбурга и анти-Тренделенбурга, а также функций боковых наклонов, следует принять меры предосторожности против самопроизвольного перемещения пациента по общехирургическому столу. В качестве страхующих элементов следует использовать боковые упоры, ремни.
	ВНИМАНИЕ! Продольное перемещение панели осуществлять только в горизонтальном положении панели стола.
 int. 2/18	ВНИМАНИЕ! Если изделие непрерывно эксплуатируется от пульта управления в течение 2-х минут, его запрещено после этого эксплуатировать в течение 18-ти минут.
	ВНИМАНИЕ! Наибольший продольный наклон панели вниз 30° разрешается только при высоте панели стола более 860мм, при меньшей высоте стола продольный наклон будет автоматически ограничен до 25° с целью исключения столкновения панели с полом.
	При движении панели из положения Тренделенбурга в положение анти-Тренделенбурга и обратно, панель стола останавливается в положении «0». Для продолжения движения необходимо снова нажать на кнопку необходимого движения.

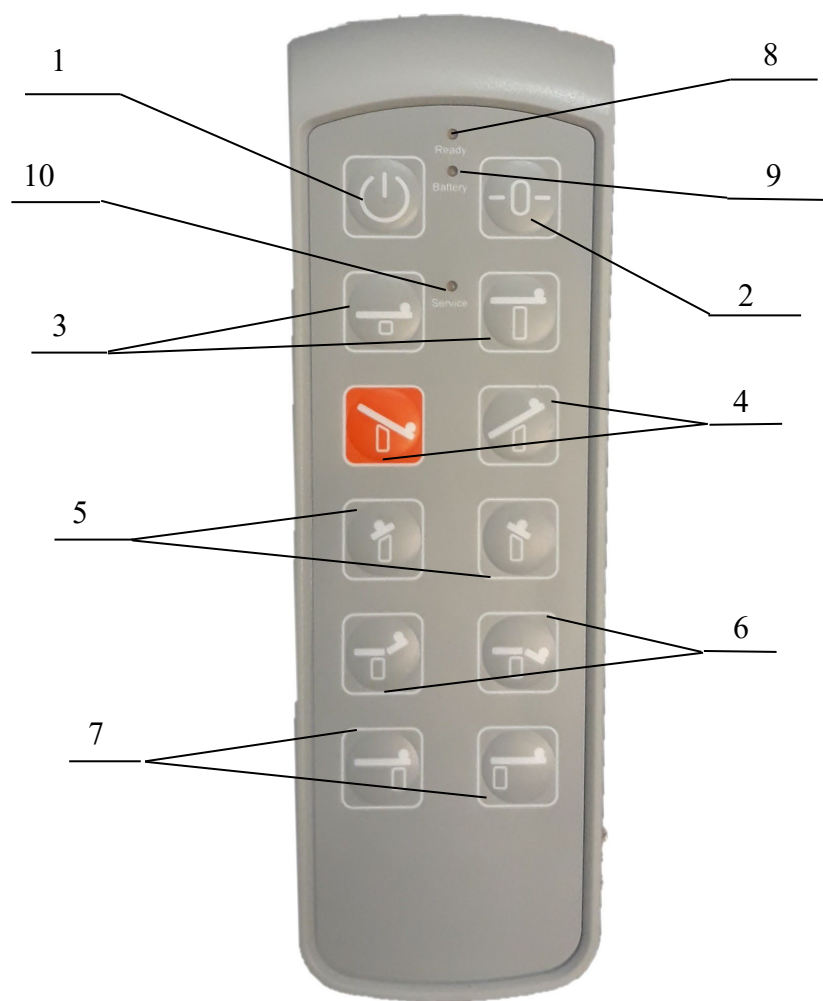


Рисунок 4. Пульт дистанционного управления и назначение его кнопок.

1 – Вкл./выкл., 2 – Кнопка установки панели в горизонтальное положение в двух плоскостях, 3 – Подъем/опускание панели; 4 – Наклоны по Тренделенбургу; 5 – Боковой наклон панели; 6 – Управление спинной секцией; 7 – Продольное перемещение панели; 8 – Индикатор готовности к работе; 9 – Индикатор уровня зарядки батарей; 10 – Индикатор контроля рабочего состояния стола.

10.2 Управление столом от стационарного пульта управления.

10.2.1 Управление столом от стационарного пульта управления (Рисунок 5) аналогично управлению от дистанционного пульта (см. п. 10.1). Стационарный пульт включается кнопкой 1 в случае выхода из строя пульта дистанционного управления.

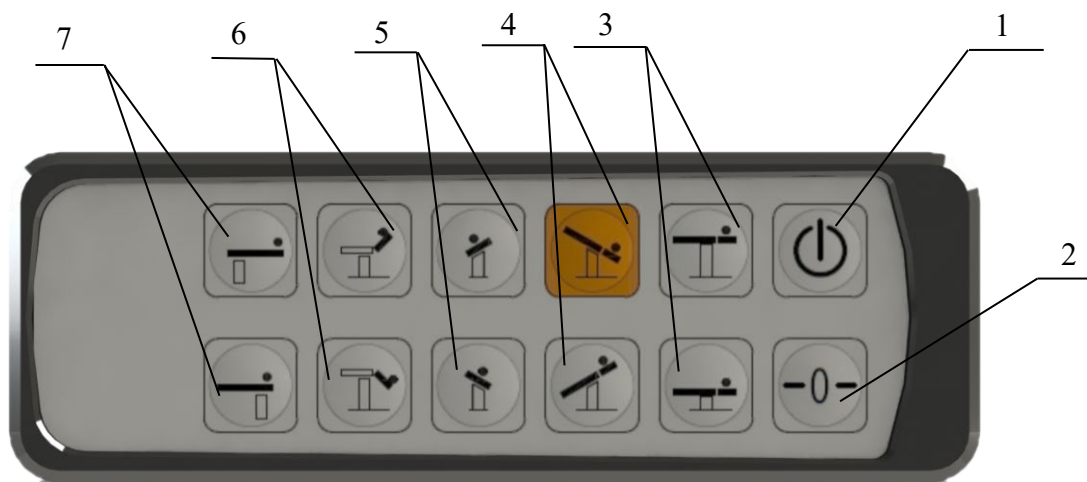


Рисунок 5. Стационарный пульт управления и назначение его кнопок.

1 – Вкл./выкл., 2 – Кнопка установки панели в горизонтальное положение в двух плоскостях, 3 – Подъем/опускание панели; 4 – Наклоны по Тренделенбургу; 5 – Боковой наклон панели; 6 – Управление спинной секцией; 7 – Продольное перемещение панели.

10.3 Установка/снятие и регулировка головной секции.

10.3.1 Установка/снятие:

- Отверните на один оборот зажим 1 (Рисунок 6);
- Вставьте до упора/высвободите направляющие пластины головной секции в пазы спинной секции панели.

10.3.2 Регулировка.

- Поднимите вверх рукоятку 2, расположенную под головной секцией (Рисунок 6). При этом произойдет разблокирование газовых пружин, и головная секция поднимется вверх.
- Установите необходимый наклон головной секции и отпустите рукоятку 2.
- Нажмите рукоятку 3, расположенную под головной секцией. Произойдет разблокирование газовой пружины, и подушка головной секции совершит второй наклон. Установите необходимый наклон подушки и отпустите рукоятку 3.
- Регулировка положения головной секции в продольном направлении:
- Отверните на пол-оборота зажимы 1.
- Выдвиньте головную секцию на расстояние не более 50 мм от спинной секции.
- Закрепите головную секцию в выбранном положении зажимами 1.



ВНИМАНИЕ!

Следует убедиться, что головная секция правильно закреплена!



Рисунок 6. Головная секция на газовых пружинах.

1 –Зажим; 2, 3 – Рукоятки наклона головной секции.

10.4 Установка/снятие и регулировка ножных секций.

	ВНИМАНИЕ! Следует убедиться, что ножные секции правильно закреплены! Не допускается нагружение каждой из ножных секций массой более 25 кг.
	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.

10.4.1 Установка/снятие:

- Отверните на один оборот зажим 1(Рисунок 7);
- Вставьте до упора/высвободите направляющую пластину ножной секции в паз тазобедренной секции панели.

10.4.2 Регулировка:

- Отверните на один оборот зажим шарнира ножной секции 2 (Рисунок 7);
- Разведите рукой ножные секции на необходимый угол, затяните зажим 2;
- Нажмите на рукоятку 3;
- Придерживая рукой ножную секцию, придайте ей необходимый наклон и опустите рукоятку 3.

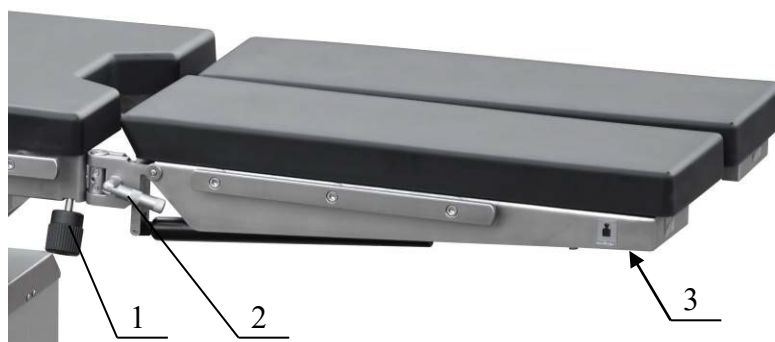


Рисунок 7. Ножные секции на газовых пружинах.

1 – Зажим; 2 – Зажим шарнира ножной секции; 3 – Рукоятка наклона ножной секции.

10.5 Кнопка аварийной остановки.

В столе предусмотрена кнопка аварийной остановки, размещенная в верхней части колонны (рисунок 8). При возникновении аварийной ситуации или самопроизвольного движения стола необходимо нажать на кнопку, при этом отключится электропитание стола. Для продолжения работы поверните кнопку по часовой стрелке до щелчка.

	ВНИМАНИЕ! Перед использованием высокочастотного оборудования (коагулятора и др.) рекомендуется нажать на эту кнопку для исключения влияния помех на систему управления стола.
--	--

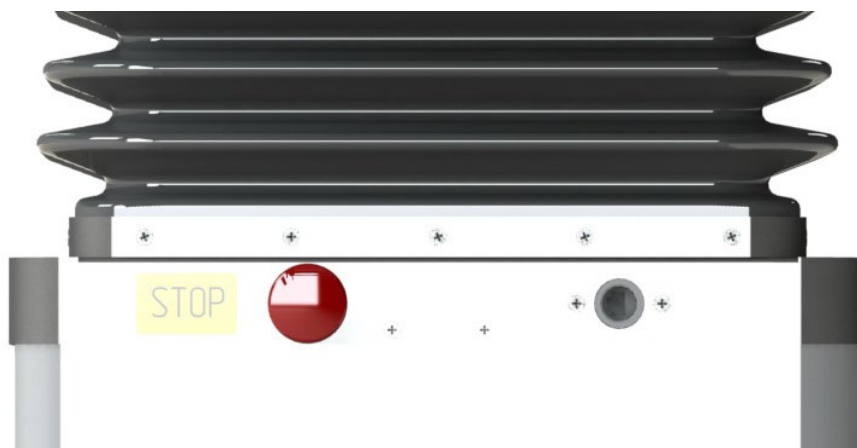


Рисунок 8. Кнопка аварийной остановки.

10.6 Регулировка функций излома спинной секции (для исполнения ОК-ТЕТА-01).

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

Вставьте съемную ручку 2 (Рисунок 9) в гнездо привода 1 излома спинной секции. Вращением ручки против часовой стрелки произведите излом спинной секции. При этом подушки спинной секции поднимутся на 105 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.

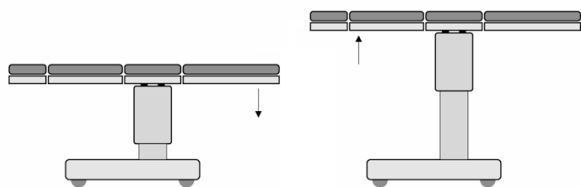


Рисунок 9. Схема управления изломом спинной секции.

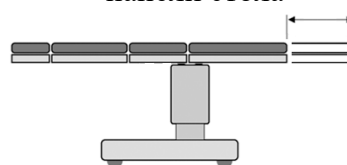
1 – Привод функции излома спинной секции; 2 – Ручка-кривошип.

Панели стола можно придать нужную конфигурацию, изменяя наклоны секций, а также всей панели. (Рисунок 10).

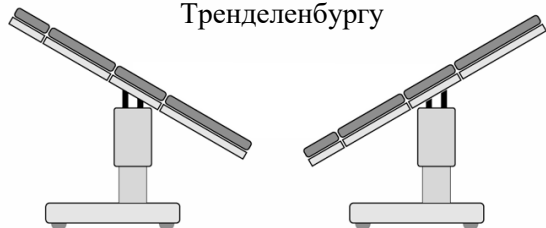
Регулировка высоты панели



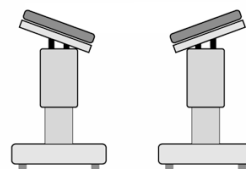
Продольное перемещение
панели стола



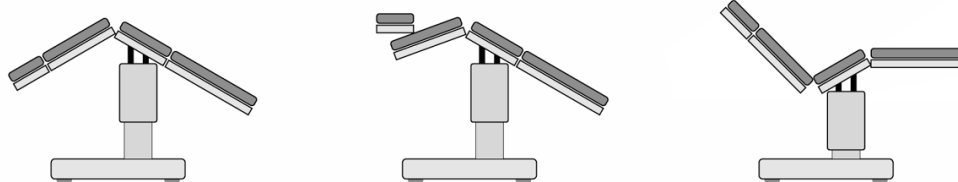
Регулировка наклонов по Тренделенбургу и анти-Тренделенбургу



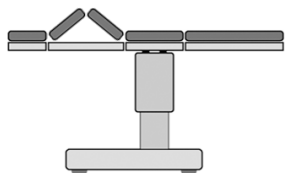
Боковой наклон панели



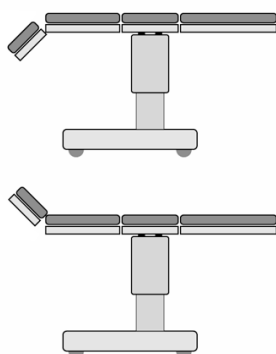
Возможные положения секций панели



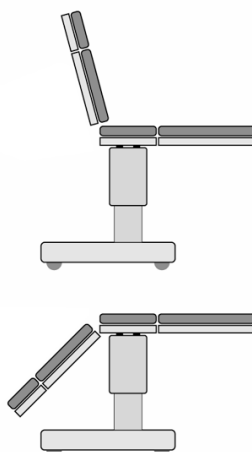
Излом спинной секции



Наклоны головной
секции



Наклоны спинной секции



Наклоны ножных
секций

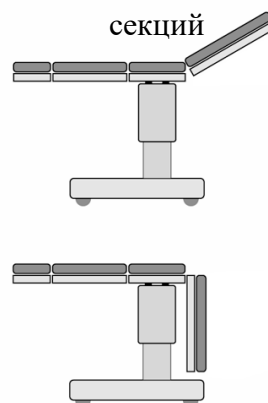


Рисунок 10. Схема регулируемых положений стола.

(Значения регулируемых параметров указаны в основных технических данных).

11 Уход и обслуживание

11.1 Чистка и Дезинфекция:

	При нарушении правил дезинфекции претензии к внешнему виду изделия производителем НЕ ПРИНИМАЮТСЯ.
	Применение механических (абразивных) методов очистки не допускается. Применение растворителей (нитрорастворителей или ацетона) НЕ ДОПУСКАЕТСЯ.
	При дезинфекции металлических поверхностей применение дезинфицирующих средств, содержащих хлор или веществ, способных выделять хлор в процессе применения НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ. Это может привести к коррозии металлических элементов.
	При дезинфекции подушек НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ применение чистящих веществ, содержащих спирт (таких как дезинфицирующие растворы для мытья рук). Применение спирта может повредить поверхности подушек а также детали из пластмасс. Использование распылителей спиртосодержащих дезинфицирующих растворов может вызвать вымывание смазки в местах сочленения и привести к коррозии закрытых металлических элементов.

Чистку общехирургических столов необходимо выполнять после каждой хирургической операции перед проведением дезинфекции.

Для очистки следует применять слабощелочные чистящие средства общего назначения (мыльная вода или пена). Для очистки также возможно применение дезинфицирующих средств с моющим действием, таких как: Пероксимед, нейтральных анолитов, Лизетол АФ, Септодор-Форте, Виркон. Полидез, Дескоцид, Триакид, Санит Амин и др.

Дезинфекцию общехирургических столов следует производить путём двукратного протирания открытых поверхностей салфеткой из бязи или марли, смоченной в растворе дезинфицирующего средства. После обработки столов дезинфицирующими растворами необходимо протереть поверхность изделия с использованием чистой воды, а затем удалить все остатки жидкости сухой салфеткой.

При проведении дезинфекции рекомендуется использовать водные растворы дезинфицирующих средств на альдегидной основе: Глутарал, Глутарал-Н, Бианол, Аламинол, Сайдекс, Гигасепт ФФ, Лизоформин 3000, Дезоформ, Альдазан 2000, Секусепт-форте, Септодор-Форте, Гексадекон, Омниацид, Санит Гликосан, Санит Альдегид и др. Эти средства РЕКОМЕНДОВАНЫ для изделий из стекла, металлов, резин, пластмасс.

Методом протирания применять данные средства необходимо согласно инструкции по применению и с особой осторожностью во избежание побочного токсического эффекта.

При проведении дезинфекции **НЕ ДОПУСКАЕТСЯ:**

- применять растворы, концентрация которых превышает величину, установленную в инструкции по применению;
- превышать рекомендуемое время выдержки дезинфицирующего раствора на обрабатываемых поверхностях.

11.2 Техническое обслуживание.

	При тщательном соблюдении требований настоящего Руководства по эксплуатации и при выполнении технического обслуживания в срок, предполагаемый допустимый срок службы изделия составляет 8 лет. При нарушении условий эксплуатации или несоблюдении указанных выше мер, предполагаемый срок службы сокращается.
	Техническое обслуживание проводится с целью обеспечения продолжительной и безотказной эксплуатации стола.

Техническое обслуживание медицинской техники различается содержанием операций и в зависимости от периодичности выполнения подразделяется на ТО-1, ТО-2, ТО-3.

11.2.1 ТО-1 (ежесменное техническое обслуживание) проводится силами персонала медицинского учреждения, эксплуатирующего изделие.

ТО-1 представляет собой технический осмотр, заключающийся в определении работоспособности медицинского изделия визуально и по органолептическим признакам (шумы, запахи и т.д.), и включает в себя следующие работы:

- проведите внешний осмотр;
- проведите общую проверку исправности всех функций стола;
- проверьте надежность крепления секций панели стола, съемных приспособлений и принадлежностей;
- проверьте комплектности медицинского изделия;
- проверьте составные части изделия на отсутствие механических повреждений;
- проверьте наличие соединения стола с контуром выравнивания потенциалов;
- проверьте изоляцию кабелей и соединений на наличие повреждений и обрывов.

11.2.2 ТО-2 (выполняется не реже одного раза в месяц) проводится силами персонала медицинского учреждения, эксплуатирующего изделие.

ТО-2 представляет собой комплекс операций по поддержанию работоспособности изделия при его эксплуатации:

- выполните работы согласно ТО-1;
- проверьте надежность крепления узлов и деталей (колонны, механизма поворота);
- убедитесь, что все колеса легко вращаются и надежно фиксируются;
- проверьте все функции стола;
- проверьте состояние разъемов подключения кабелей, проводов питания и дистанционного пульта управления.

11.2.3 ТО-3 (выполняется каждые 3 года эксплуатации) проводится квалифицированными специалистами медицинского учреждения, либо специалистами,

имеющими квалификацию и опыт работ по ремонту медицинского оборудования, при заключении договора на проведение вышеуказанных работ.

ТО-3 представляет собой комплекс операций (с частичной разборкой и при необходимости заменой неисправных деталей) по поддержанию работоспособности изделия при его эксплуатации:

- проведите работы согласно ТО-1 и ТО-2;
- очистите узлы и механизмы от отработанной смазки;
- смажьте все подвижные соединения панели стола тонким слоем технического вазелина либо светлым машинным маслом (Рисунок 12);
- проверьте органы управления (рычаги управления движениями стола, рычаги газовых пружин и др.), контроля, индикации и сигнализации на четкость срабатывания и фиксации;
- проверьте функционирование узлов стола (выдвижных опор, колонны, механизма поворота) на отсутствие люфтов и износа;

11.2.4 Ремонт выполняется по мере отказа оборудования.



ВНИМАНИЕ! Все работы по ремонту оборудования должны выполняться квалифицированными специалистами.

Устанавливаются следующие виды ремонта:

– **Текущий ремонт:**

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

– **Средний ремонт:**

Средний ремонт является плановым видом ремонта и проводится через три года эксплуатации стола. 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 его неисправные части.

– **Капитальный ремонт:**

Капитальный ремонт проводится через пять лет эксплуатации стола и должен обеспечить восстановление всех технических и эксплуатационных характеристик в объеме и до значений, приведенных в эксплуатационной документации. Содержание и объем капитального ремонта определяется результатами разборки, детальной дефектации, полному или частичному перемонтажу оборудования.

11.2.5 Подготовку к использованию, монтаж, пусконаладочные работы и все виды ремонтов выполняются предприятием изготовителем, либо специалистами имеющими квалификацию и опыт работ по ремонту медицинского оборудования, при заключении договора на проведение вышеуказанных работ.

12 Возможные неисправности и методы их устранения

	При возникновении неисправностей стола в гарантийный период эксплуатации необходимо сообщить об этом изготовителю в установленном порядке.
	При возникновении неисправностей стола в послегарантийный период необходимо обратиться в сервисный центр, либо сообщить об этом изготовителю.

Неисправность	Возможная причина	Метод устранения
Стол стоит неустойчиво	Плохо отрегулированы опоры стола	Отрегулируйте и законтрогайте опоры (см. п. 9.6).
Отсутствуют перемещения головной (ножной) секции панели стола	Газовые пружины вышли из строя. Газовые пружины разрегулировались.	Замените и отрегулируйте пружины (см. п. 12.3 – 12.4) Отрегулируйте пружины (см. п. 12.4).
Подвижные соединения заедают при перемещениях	Отсутствует смазка.	Смажьте подвижные соединения панели стола (См. п. 12.1).
При работе с пульта дистанционного управления отсутствуют все движения стола	Пульт выключен. Батареи полностью разряжены Отсутствует напряжение 24V. Блок управления вышел из строя. Сбой программного обеспечения. Нажата кнопка аварийного останова.	Включите пульт. (см. п. 9.8). Зарядите батарею. (см. п. 9.11). Обратитесь в сервисный центр Обратитесь в сервисный центр Перегрузить ПО. Подключить сеть 230V. Одновременно нажать и удерживать две нижние кнопки пульта до окончания прерывистого сигнала. Поверните кнопку по часовой стрелке до щелчка (см. п. 10.5).
При работе с пульта дистанционного управления регулировки стола выполняются медленно либо кратковременно	Низкий уровень зарядки батареи. Неисправная батарея. Нет заряда батарей.	Зарядите батарею. (см. п. 9.11). Замените батарею (см. п. 12.8). Замените предохранитель 5A (см. п. 12.2).

	Все работы по ремонту оборудования должны выполняться квалифицированными специалистами.
--	---

12.1 Схема смазки панели стола

Смажьте подвижные соединения панели стола (Рисунок 11) тонким слоем технического вазелина или светлым машинным маслом. Удалите излишки масла салфеткой.

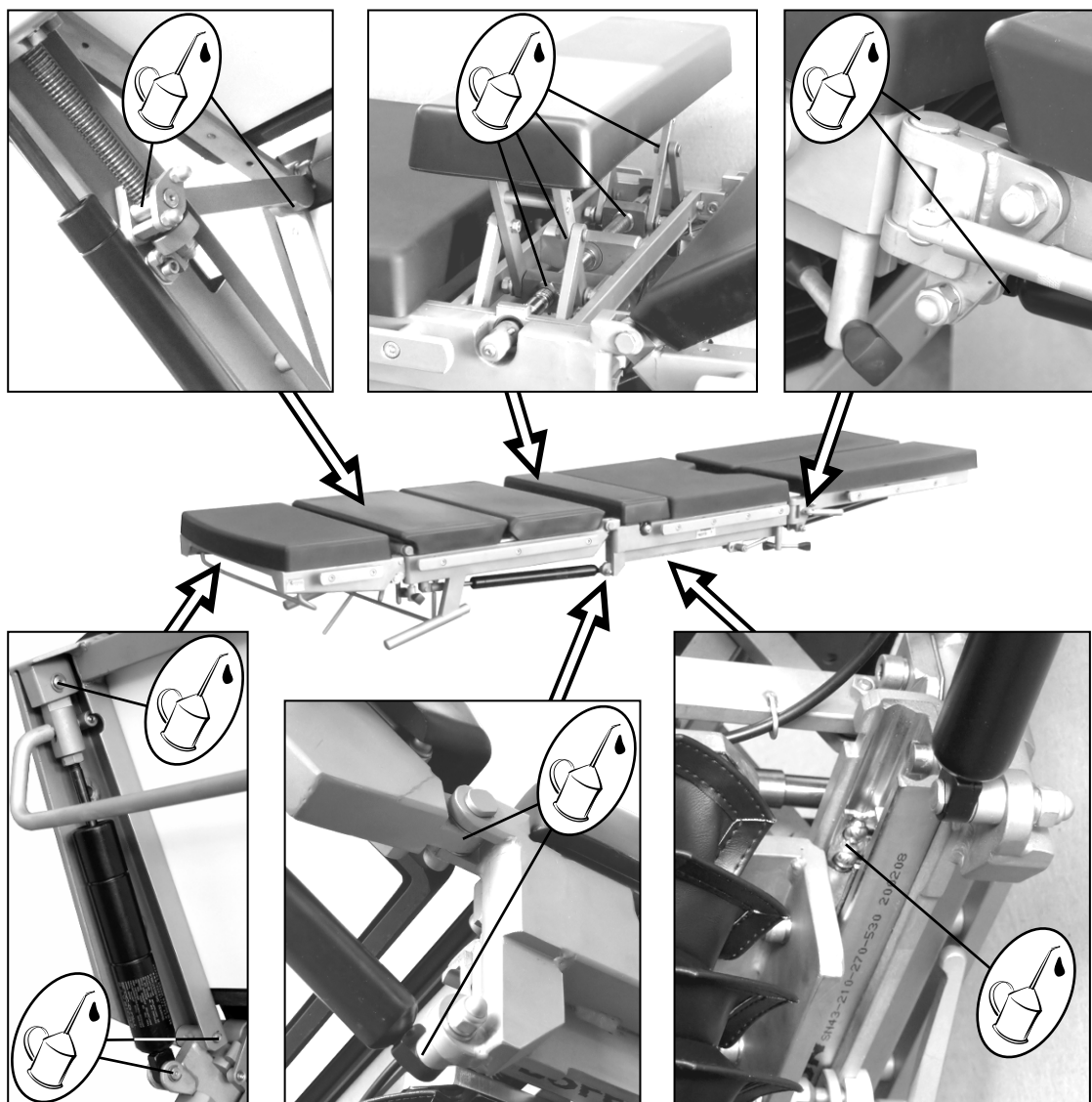


Рисунок 11. Схема смазки панели стола.

12.2 Замена предохранителей.

Для замены плавких предохранителей номиналом 5А необходимо отключить шнур питания от разъёма 1 (Рисунок 2), выдвинуть держатель предохранителей 2 и заменить предохранители на новые. Для замены необходимо использовать плавкие предохранители номиналом 5А 250VAC, размером 5x20 мм.



ВНИМАНИЕ! Гарантия на плавкие предохранители не распространяется.

12.3 Замена газовых пружин панели стола.

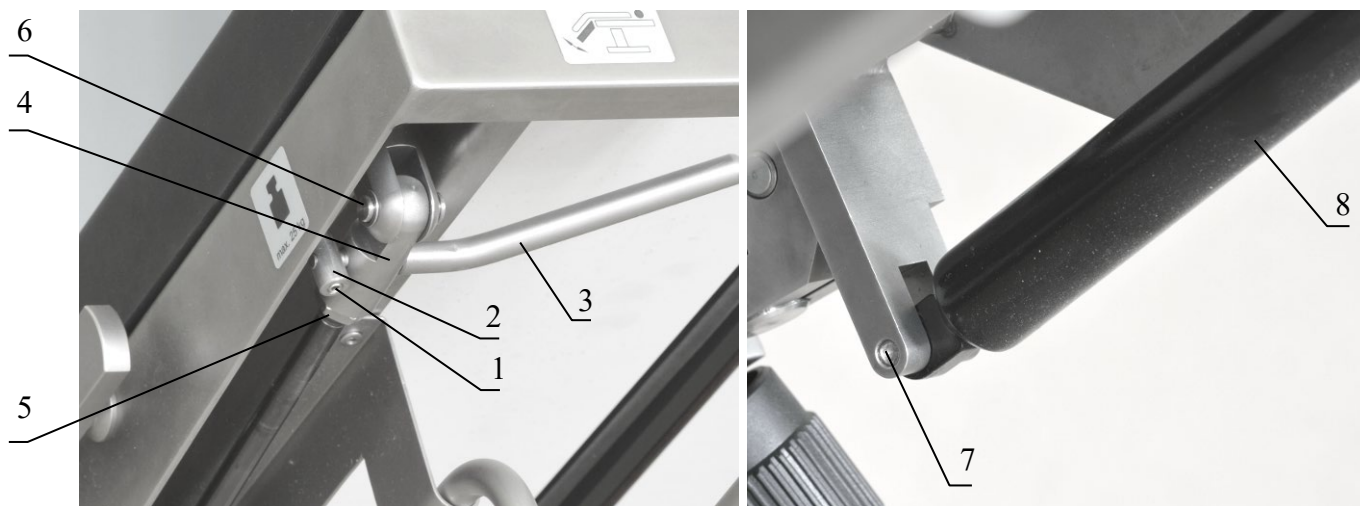


Рисунок 12. Замена газовых пружин панели стола.

12.3.1 Отверните винты 1 (Рисунок 12) и гайки 2 – 2 шт.

12.3.2 Снимите рукоятку 3.

12.3.3 Снимите стопорное кольцо и выбейте палец 6.

12.3.4 Ослабьте гайку 5 и отверните проушину 4.

12.3.5 Выбейте палец 7 и снимите газовую пружину 8.

12.3.6 Установите новую газовую пружину и произведите сборку в обратном порядке.

12.3.7 Отрегулируйте газовую пружину согласно п. 12.4.

12.4 Регулировка газовых пружин.

12.4.1 Выполните операции согласно п. п. 12.3.1 – 12.3.4.

12.4.2 Вставьте пруток $\varnothing 5$ в паз пружины (Рисунок 13) и вверните головку до соприкосновения с фиксатором пружины 1, затяните гайку 2.

12.4.3 Произведите сборку согласно п. 12.3 и проверьте работу газовых пружин.

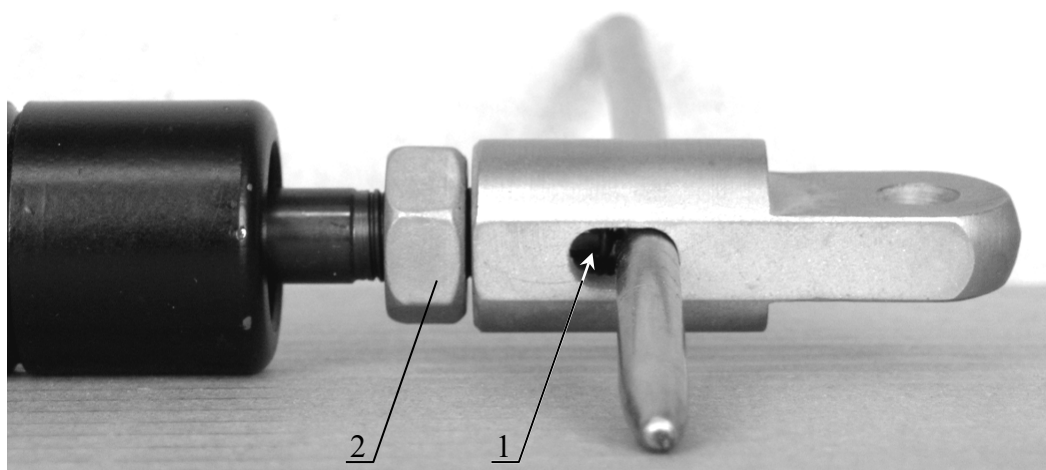


Рисунок 13 Регулировка газовых пружин.

12.5 Снятие обшивок тумбы.

12.5.1 Снятие обшивок колонны:

- поднимите панель стола в верхнее положение;
- отверните винты 1 (4 шт., Рисунок 14);
- снимите кожуха 3;
- отверните винты 2 (4 шт.);
- снимите кожуха 4.

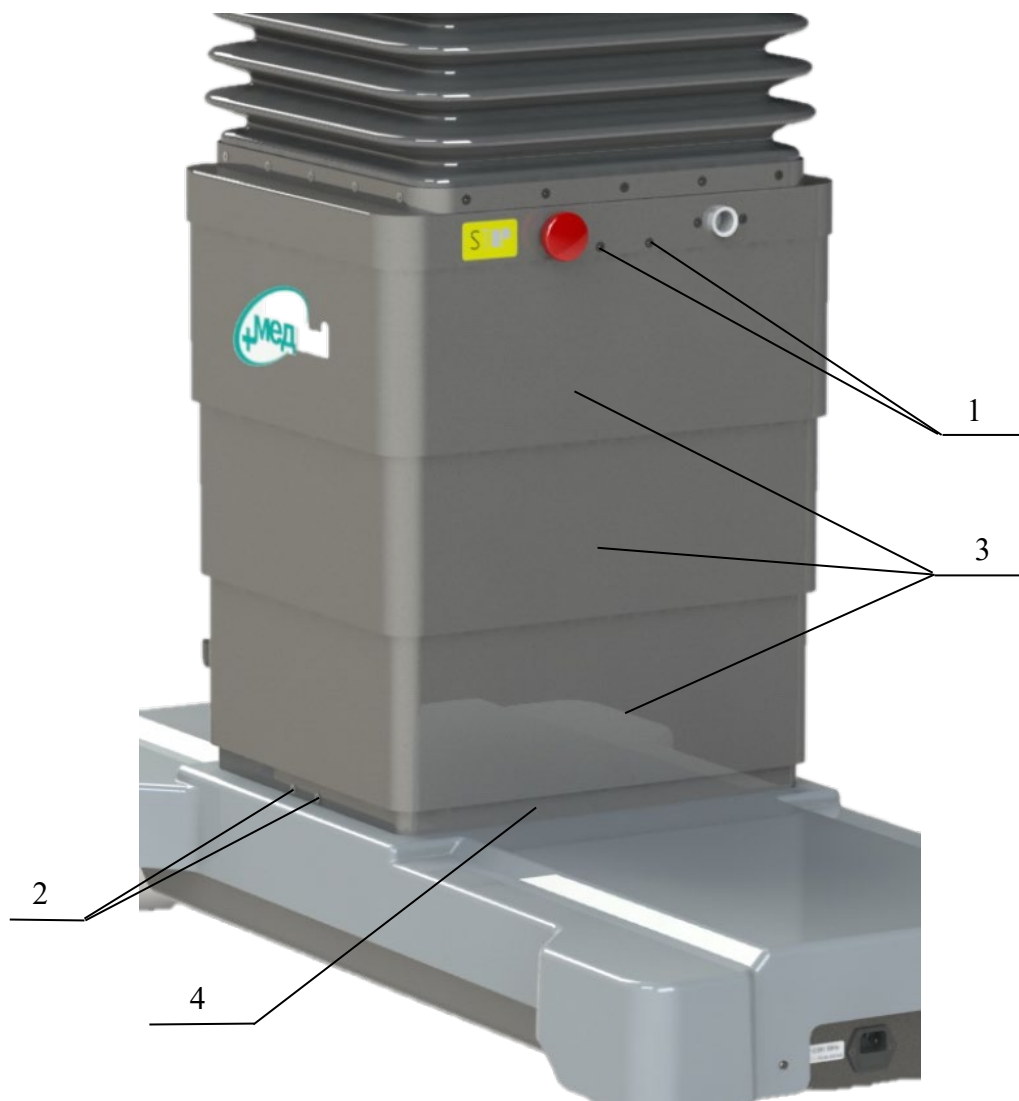


Рисунок 14. Снятие обшивок колонны.

12.5.2 Снятие обшивки шасси:

- отверните винты 1 – 4 шт. (Рисунок 15);
- отверните винты 2 – 2 шт.;
- поднимите кожух 3.

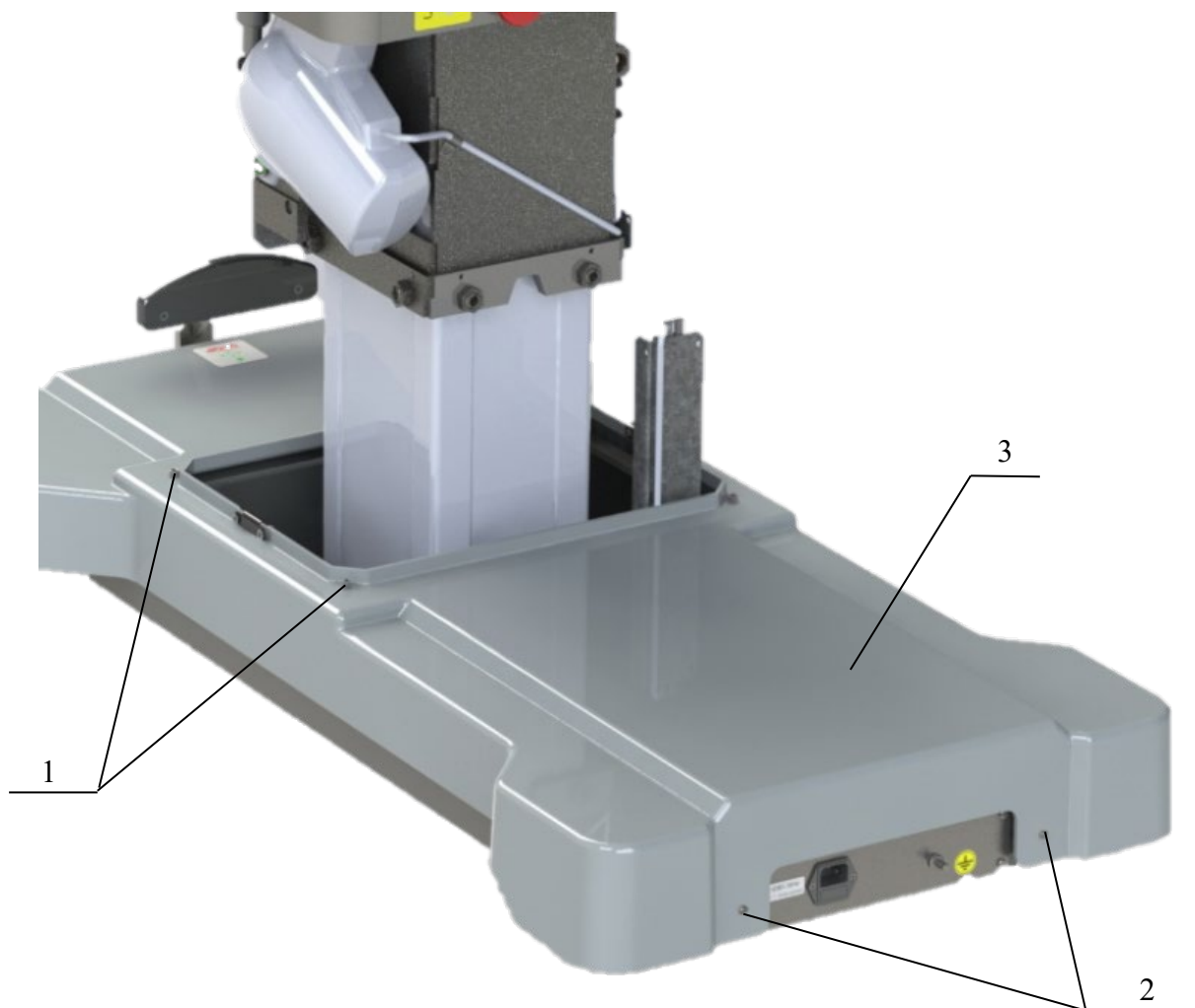


Рисунок 15. Снятие обшивки шасси.

12.6 Замена электроприводов колонны.

	ВНИМАНИЕ! Замену электроприводов должны выполнять два человека.
	ВНИМАНИЕ! После замены электроприводов необходимо перегрузить ПО. Одновременно нажать и удерживать две нижние кнопки пульта 7 (рисунок 4) до сигнала.

12.6.1. Привод продольного наклона:

- выполните операции согласно п. п. 12.5.1, 12.5.2;
- снимите шпильки и шайбы с осей привода 1 (Рисунок 16);
- нажмите на панель стола со стороны ножных секций, тем самым разгрузив привод 1 от усилия пружин 2;
- аккуратно, не повредив проушины привода, выбейте оси и снимите привод;
- отсоедините кабель 3 от разъема блока управления 4 и извлеките его из кабелеукладчика 5;
- установите новый привод на верхнюю ось;
- нажмите на панель стола со стороны ножных секций, сжимая пружины 2;

- удерживайте панель до тех пор, пока второй человек не зафиксирует привод 1 нижней осью;
- установите шайбы и шпильки на обе оси;
- протяните кабель нового привода через кабелеукладчик 5, подсоедините кабель к разъему блока управления 4;
- проверьте работу привода.

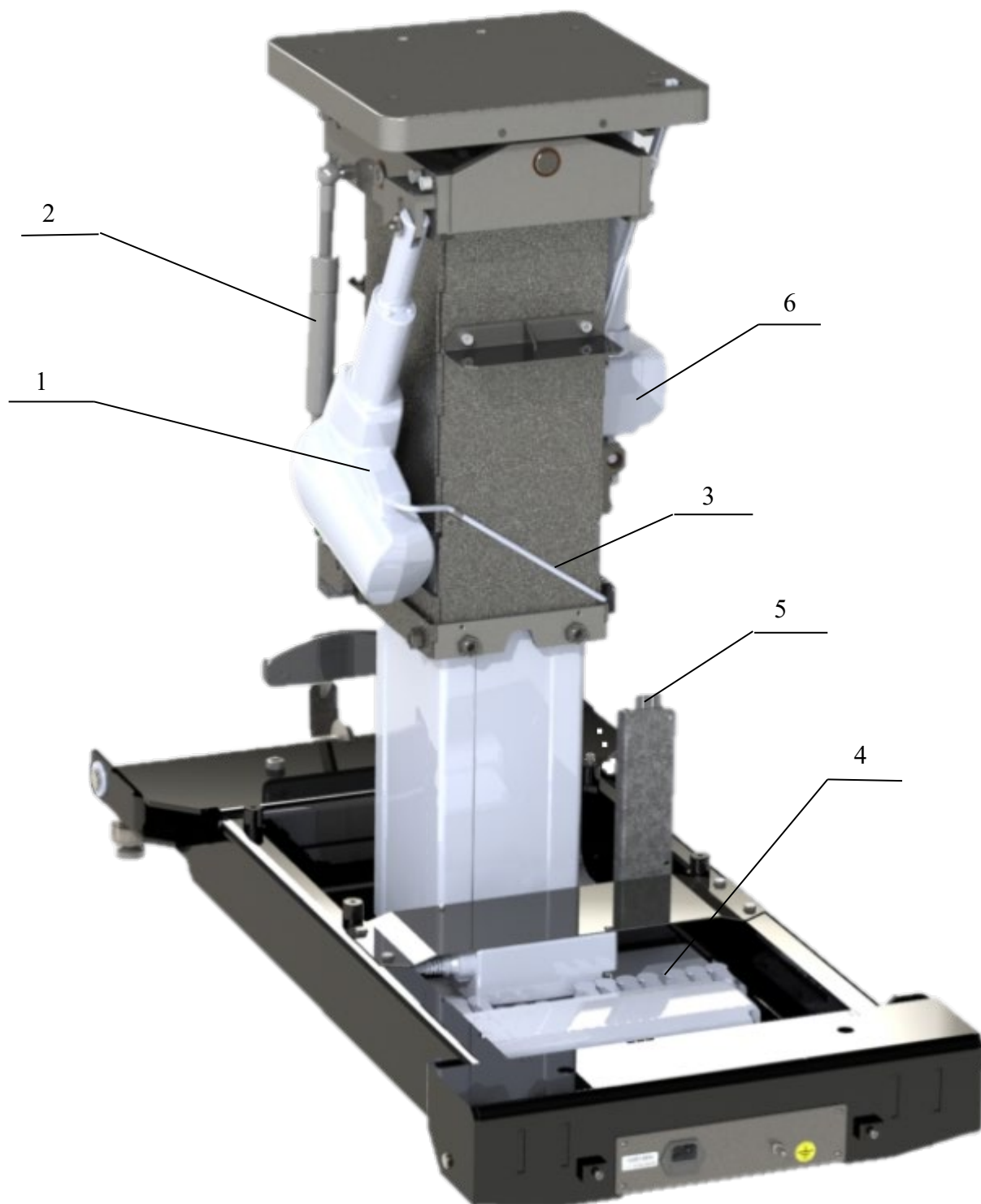


Рисунок 16. Замена электроприводов.

12.6.2. Привод бокового наклона.

Снятие и установка привода бокового наклона 6 (Рисунок 16) производится аналогично действиям, описанным в п. 12.6.1, за исключением того, что панель стола необходимо удерживать в боковом направлении.

12.7 Замена газовых пружин продольного наклона.

- выполните операции согласно п. 12.5.1;
- установите панель стола в положение, при котором штоки газовых пружин 1 (Рисунок 17) будут максимально выдвинуты;
- при помощи отвертки снимите фиксаторы 3 газовых пружин 1 и 2, осторожно снимите газовую пружину со сферических наконечников.



ВНИМАНИЕ! Будьте осторожны при снятии газовых пружин, так как при наличии остаточного сжатия газа в пружине возможно травмирование.

- установку газовых пружин произведите в обратном порядке, предварительно сняв электроприводы с нижних осей.

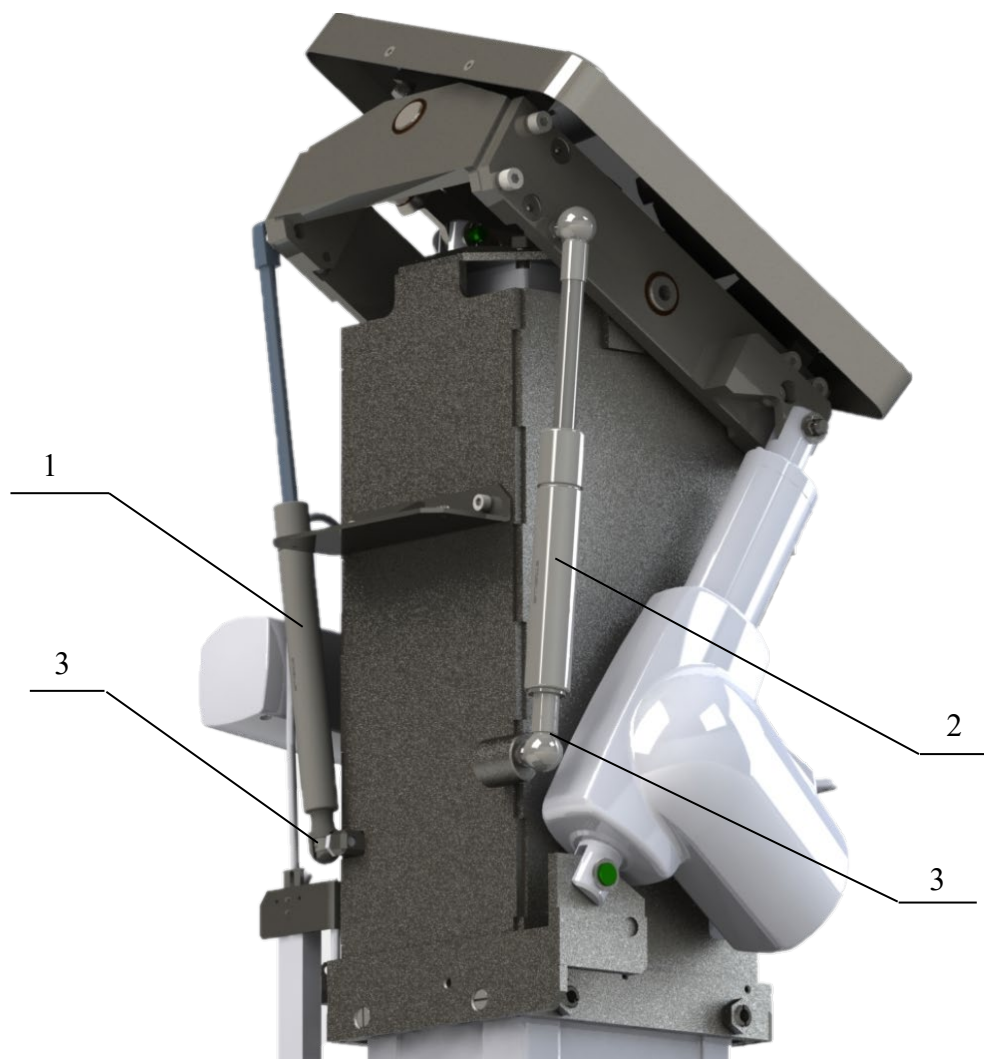


Рисунок 17. Снятие газовых пружин.

12.8 Замена аккумуляторных батарей.

В столах ОК-ТЕТА используются 2 свинцово-кислотных аккумуляторных батареи 5 Ah 24V. Габариты (мм): ДхШхВ 295х112х83.

- выключите стол;
- выполните п. 12.5.1 и демонтируйте телескопические кожухи;
- выполните п. 12.5.2 и поднимите пластиковый кожух шасси. Для удобства работы подвяжите его к панели стола или поверните на бок;
- открутите винты 1 (8 шт.) и снимите аккумуляторы 2 (Рисунок 18);
- отсоедините провода 3 от блока управления 4 и извлеките аккумуляторы;
- установите новые аккумуляторы. Подсоедините провода;
- выполните сборку в обратной последовательности.

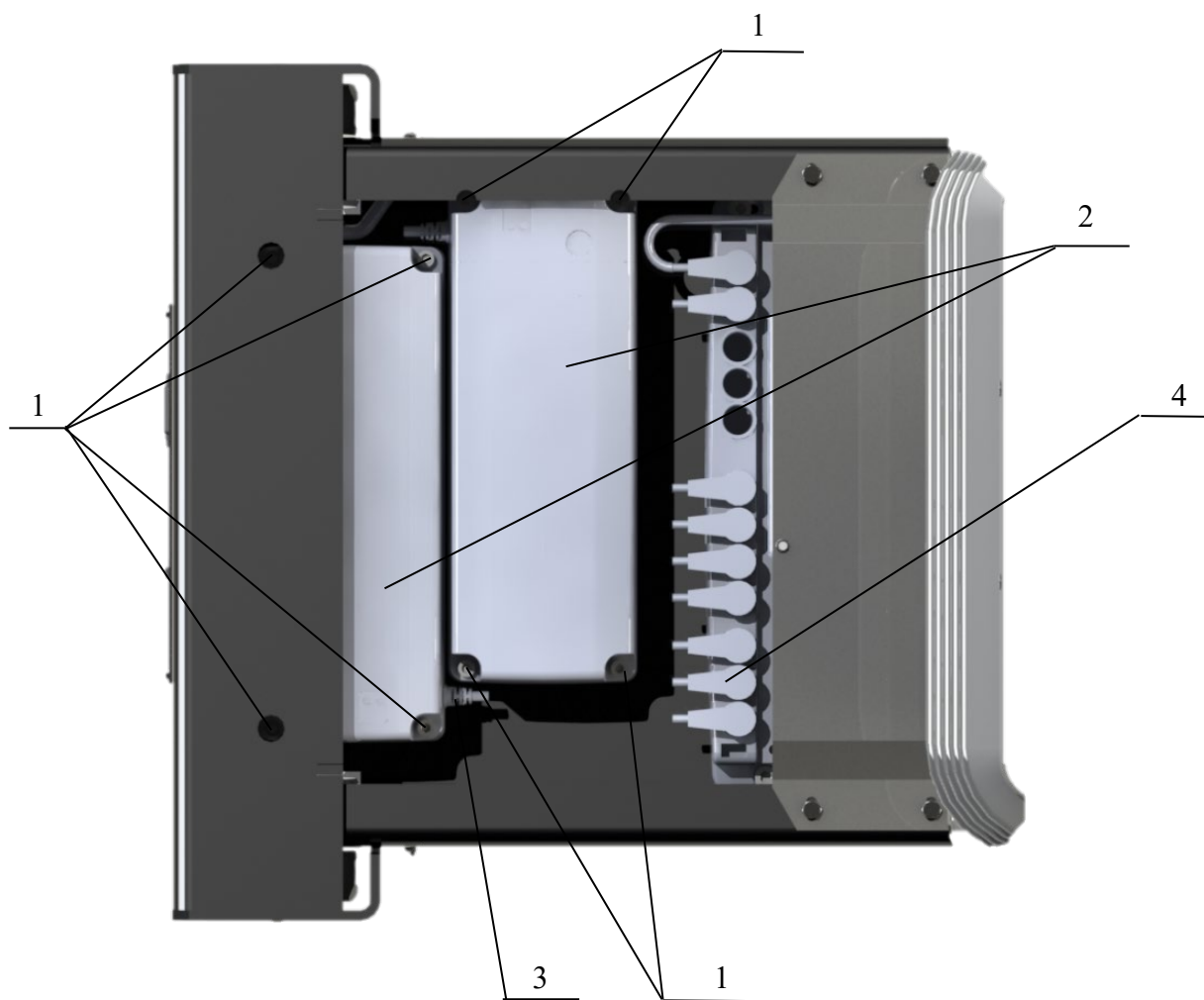


Рисунок 18. Замена аккумуляторных батарей.

12.9 Схема электрических соединений стола изображена на Рисунке 19.

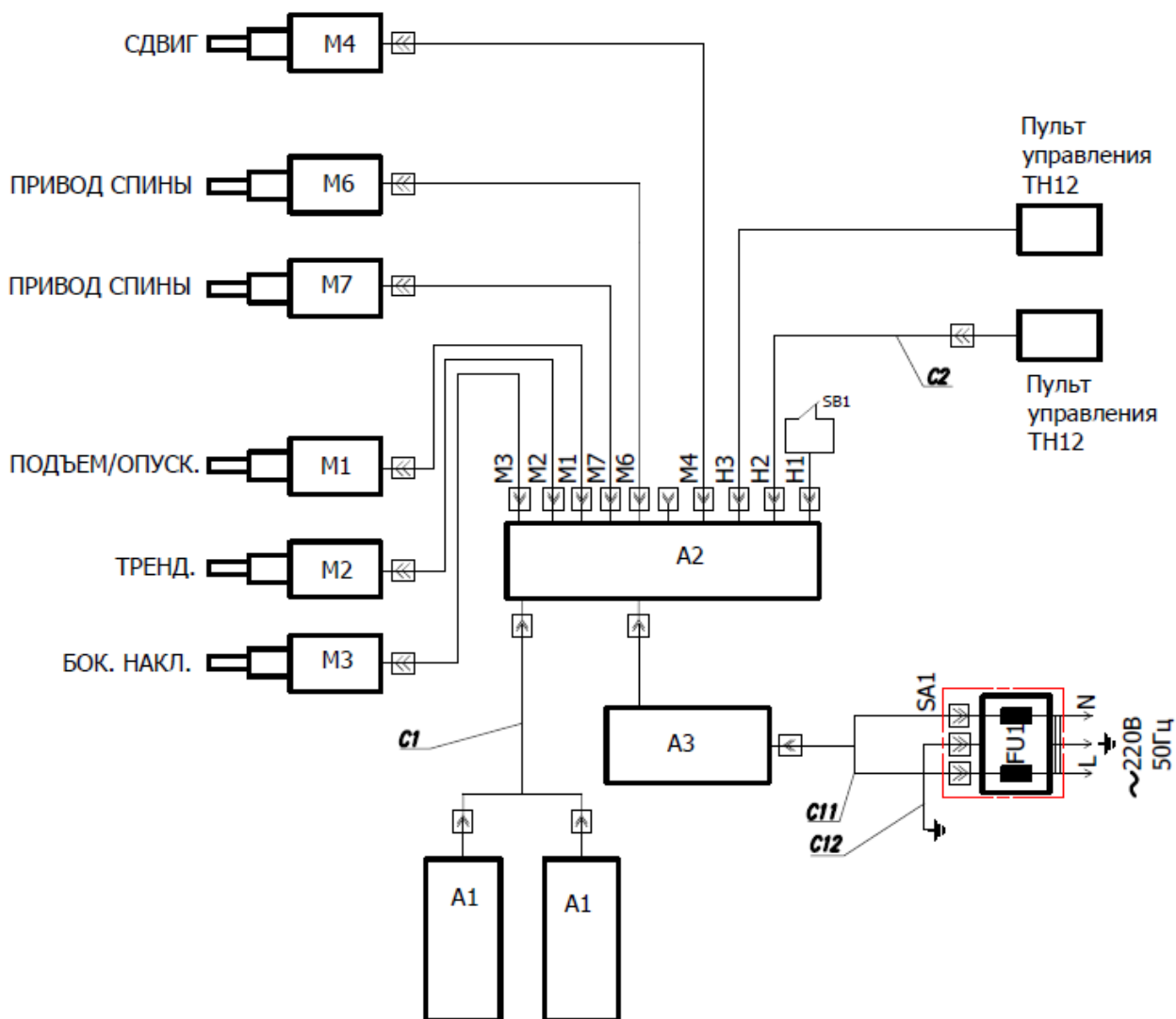


Рисунок 19. Схема электрических соединений.

A1 – Батарея TBB6 24 V, 5 Ah (2шт.); A2 – Блок управления TC8; A3 – Источник питания TP6; M1 – Электропривод TL3 /4000H; M2 – Электропривод TA12 /12000H; M3 – Электропривод TA36 /10000H; M4 – Электропривод TGM7/7.2Hm; M6, M7 – Электропривод TA16/170 /12000H; FU1 – Предохранитель 5x20, 5 A 250VAC (2 шт.); SA1 – Разъем питания; SB1 – Кнопка ТЕВ; C1 – Кабель разветвительный ТУС-22; C2 – Кабель ТЕС-2; C11 – Соединитель 220V; C12 – Кабель заземления.

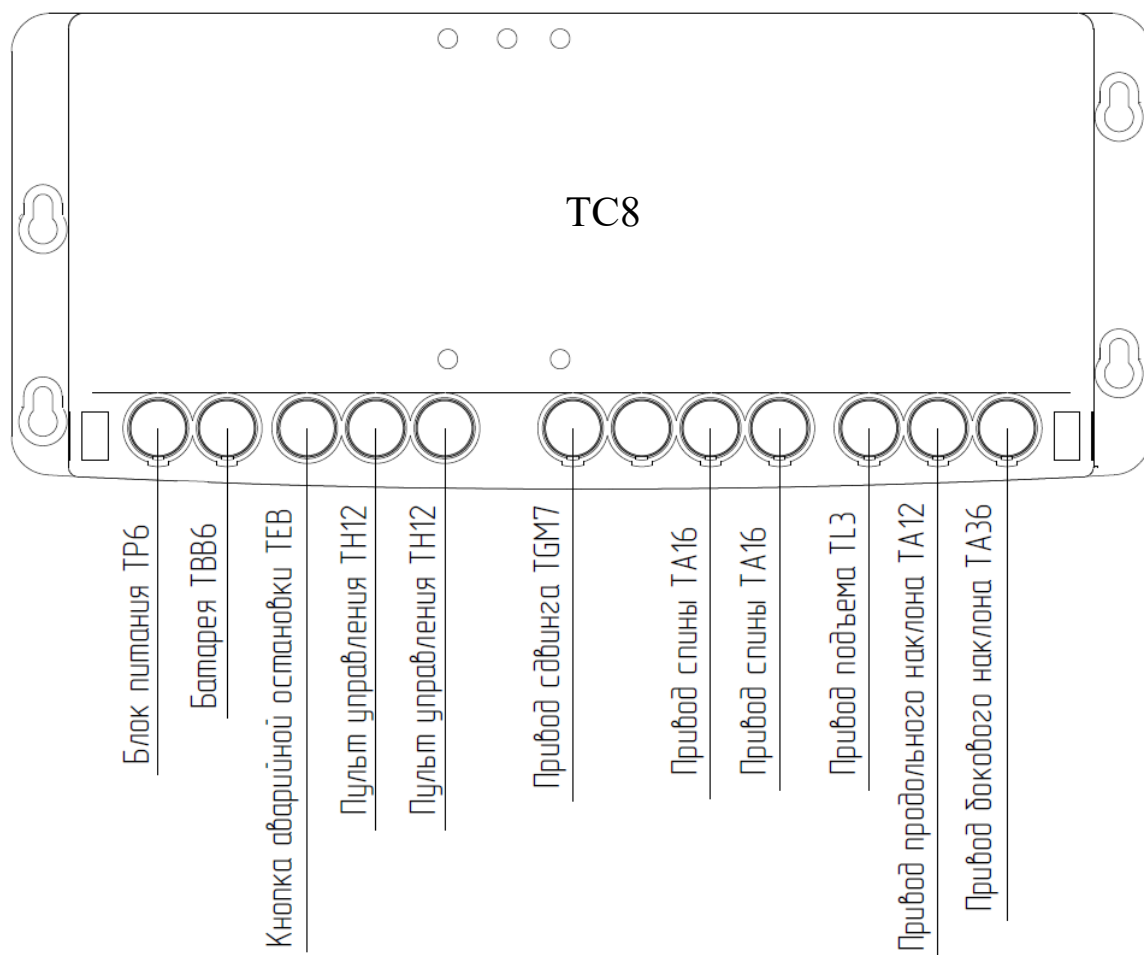


Рисунок 20. Схема подключения приводов стола к блоку управления.

13 Сведения об утилизации

	Столы общехирургические ОК-ТЕТА не содержит компонентов, создающих вредные для окружающей среды факторы.
	Утилизацию компонентов общехирургических столов производят только специализированные организации по переработке промышленных отходов.

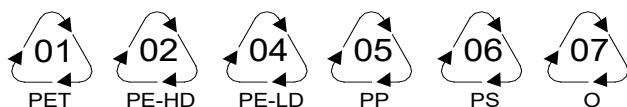
Список материалов поможет определить правильную процедуру переработки.

13.1 Металл.

Металл составляет 90% от общего веса стола. Большинство металлических деталей стола сделано из черной и нержавеющей стали. Утилизацию металлических частей стола производят специализированные организации по переработке промышленных отходов.

13.2 Пластмассы.

Определите тип материала для переработки пластмассовых частей. Ниже приведены условные обозначения, касающиеся переработки, нанесенные на пластмассовые детали. Изделия, отмеченные нижеперечисленными символами, могут использоваться в качестве вторсырья.



13.3 Упаковка.

Упаковка изделия изготовлена из материалов, которые не наносят вреда окружающей среде. Упаковочные материалы экологически рассортируйте.

13.4 Газовые пружины.

Газовые пружины могут быть утилизированы как металлическое вторсырье после того, как из них специализированной организацией будет удален весь газ и масло.

13.5 Пенополиуретановые подушки.

Пенополиуретан может использоваться при вторичной переработке только на специализированных предприятиях. Отходы из пенополиуретана следует собирать в отдельные контейнеры, предназначенные для сбора отходов из пластмасс.

13.6 Аккумуляторные батареи.

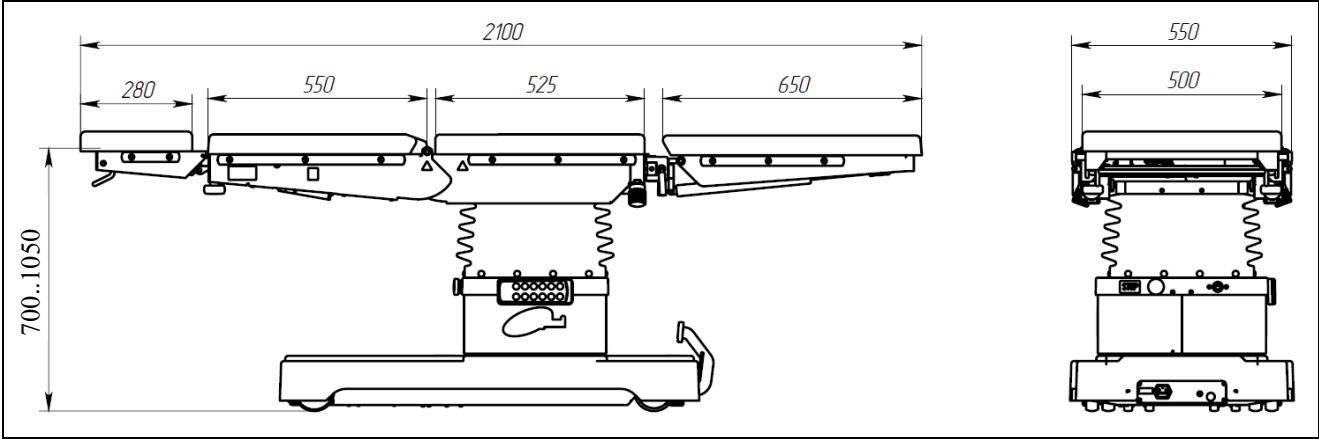
Аккумуляторные батареи плохо поддаются утилизации, поэтому использованные батареи необходимо отправлять на специальные перерабатывающие предприятия.

14 Технические характеристики

14.1. Основные параметры

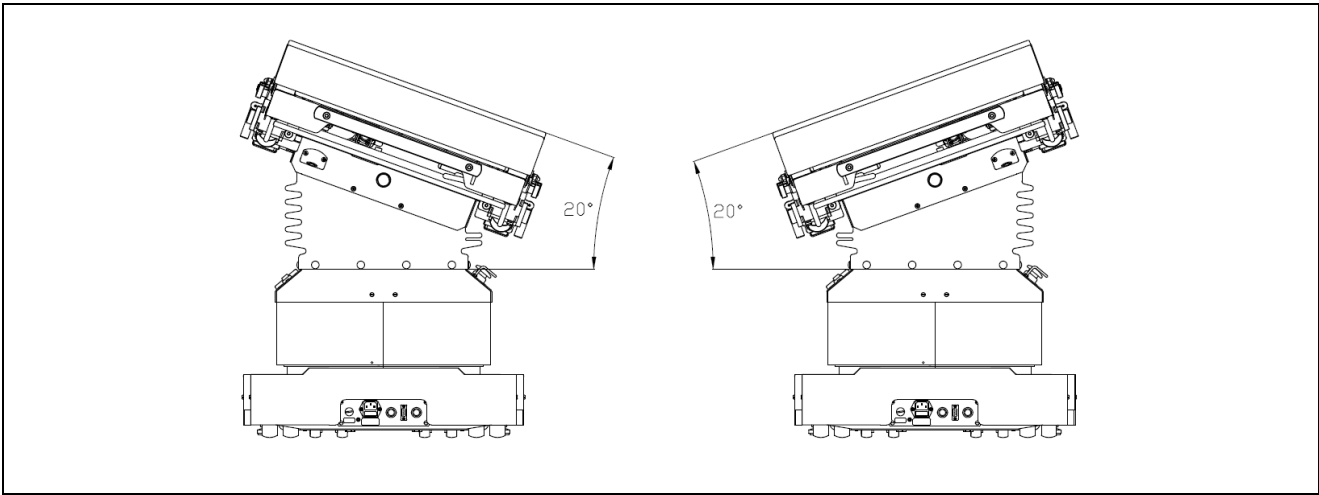
Наименование параметра	Значение	
	ОК-TETA	ОК-TETA-01
Безопасная рабочая нагрузка на стол (включая дополнительные приспособления и принадлежности), кг, не более	220	
Безопасная рабочая нагрузка на стол с ограничениями функций стола, кг, не более	270	
Максимальная нагрузка на стол, кг	320	
Уровень шума, dB (A), не более	65	
Сечение рейки для крепления съемных приспособлений, мм	25x10	
Максимальная полная мощность, VA	450	
Напряжение питания стола	~230V, 50Hz	
Питания от встроенных аккумуляторов	24V, 5 Ah	
Масса стола с подушками (без комплекта съемных приспособлений), кг, не более	245	250
Привод подъема панели стола	Электромеханический	
Привод продольных наклонов панели	Электромеханический	
Привод боковых наклонов панели	Электромеханический	
Привод наклонов секции спинной	Электромеханический	
Привод излома спинной секции		Механический
Привод установки стола на опоры	Механический	
Привод продольного перемещения панели	Электромеханический	
Привод наклонов секций головной и ножных	Газовые пружины	
Стол драгоценных металлов и их сплавов НЕ СОДЕРЖИТ		

14.2. Размеры стола



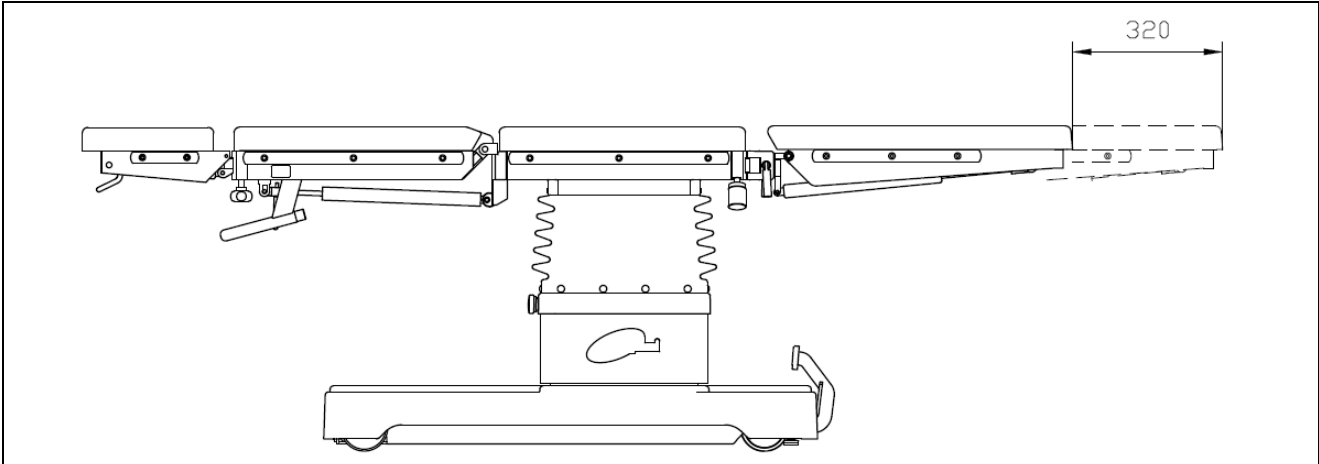
Высота столов в рабочем положении (без подушек), мм:	
- в крайнем нижнем положении, не более;	700
- в крайнем верхнем положении, не менее	1050
Длина панели столов (со съемными секциями), мм	2100 ± 50
Ширина панели столов, мм, не менее	500
Ширина столов по рейкам, мм, не менее	550

14.3. Боковой наклон панели



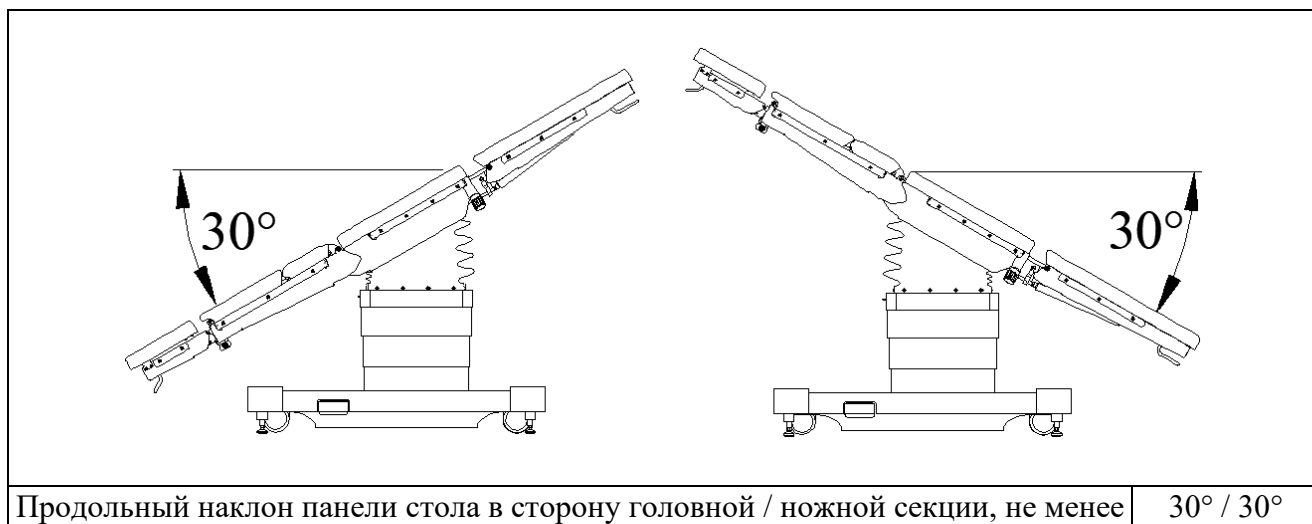
Боковой наклон панели стола вправо / влево, не менее	20° / 20°
--	-----------

14.4. Продольное перемещение панели

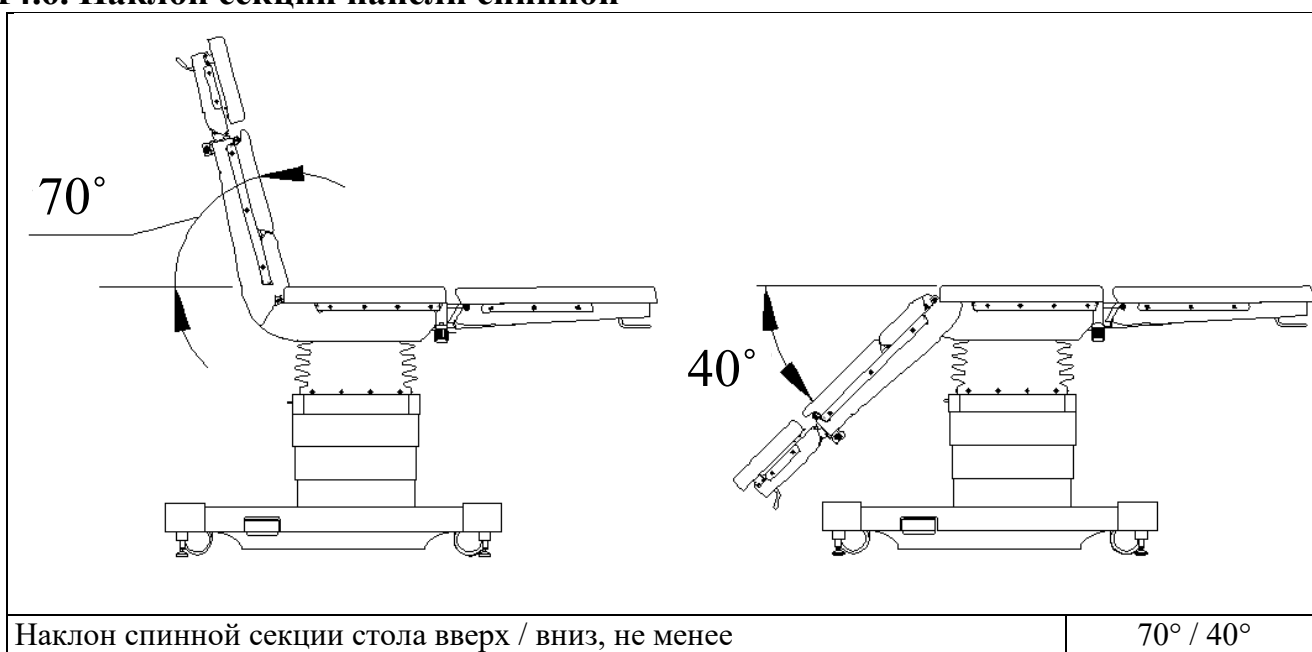


Сдвиг панели стола в продольном направлении, мм	320
---	-----

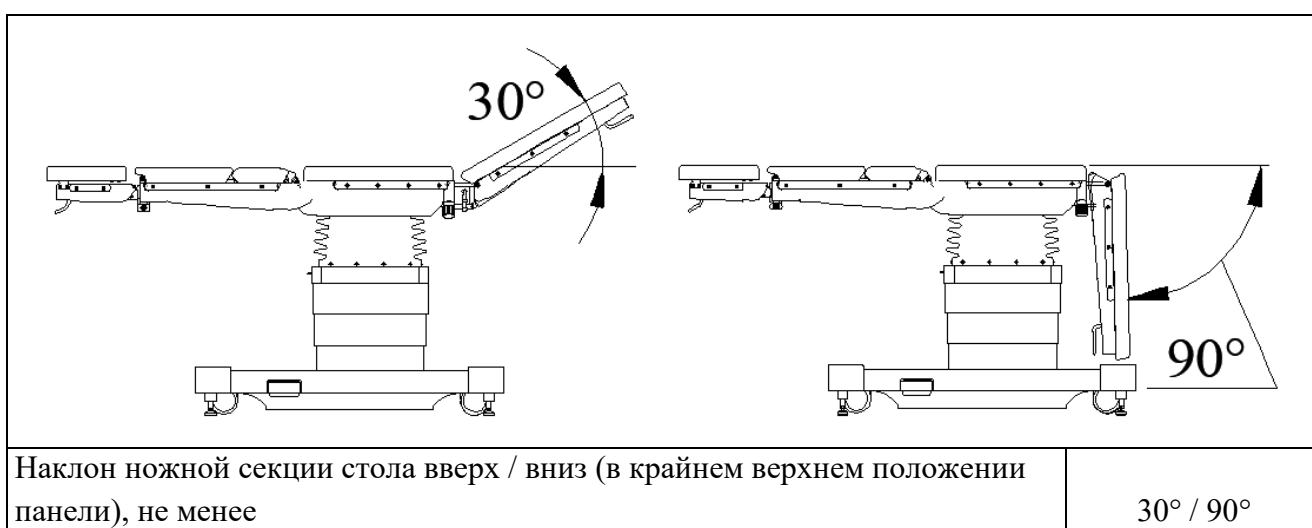
14.5. Наклон панели по Тренделенбургу и анти-Тренделенбургу



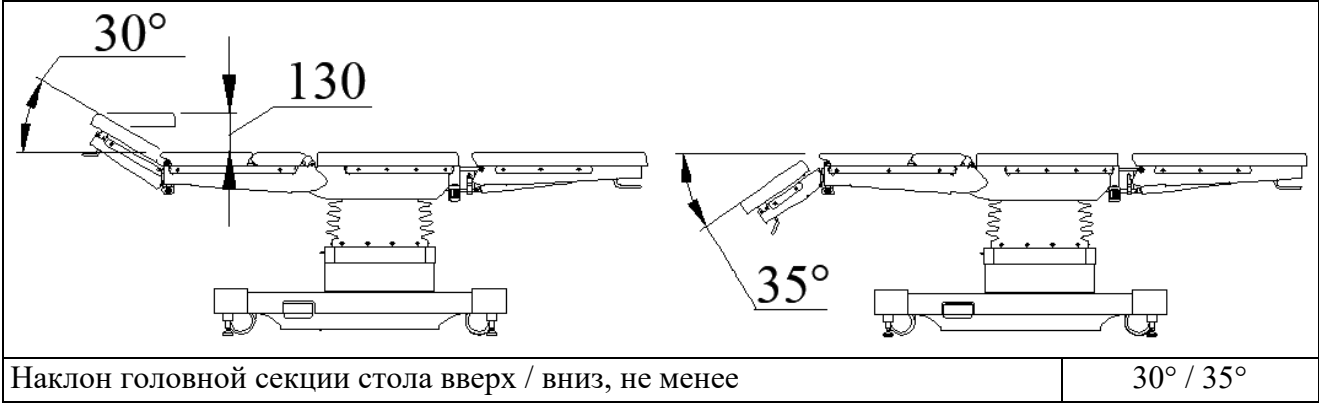
14.6. Наклон секции панели спинной



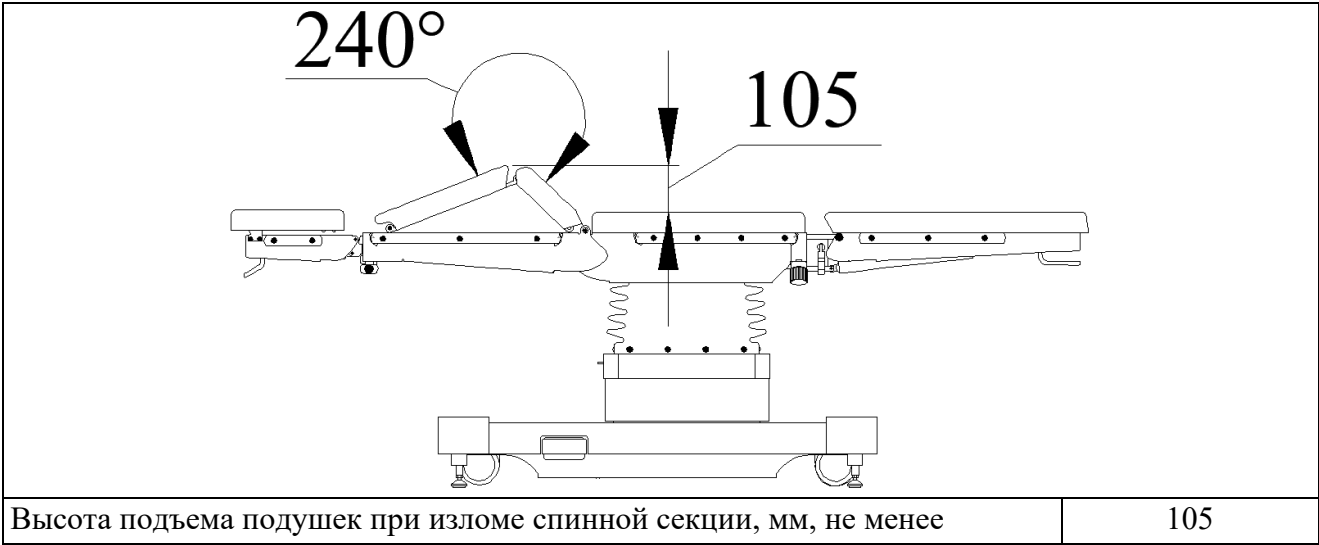
14.7. Наклон секций панели ножных



14.8. Наклон секции панели головной

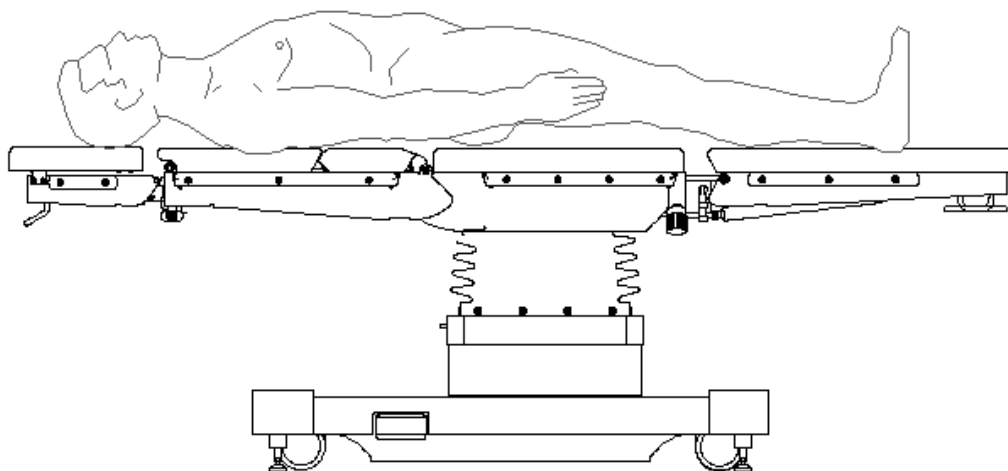


14.9. Излом секции спинной (для стола ОК-Тета-01)

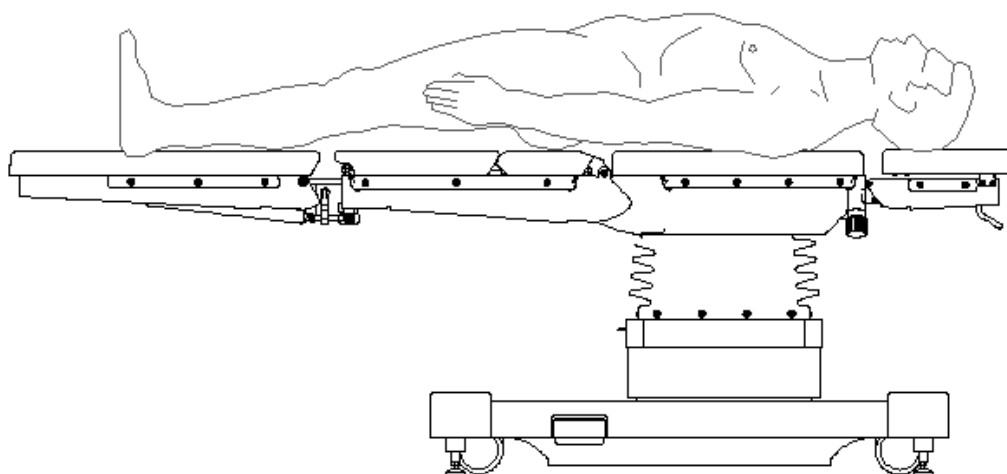


15 Ограничения функций стола при различных нагрузках.

15.1. Нормальная ориентация пациента при нагрузке до 220 кг

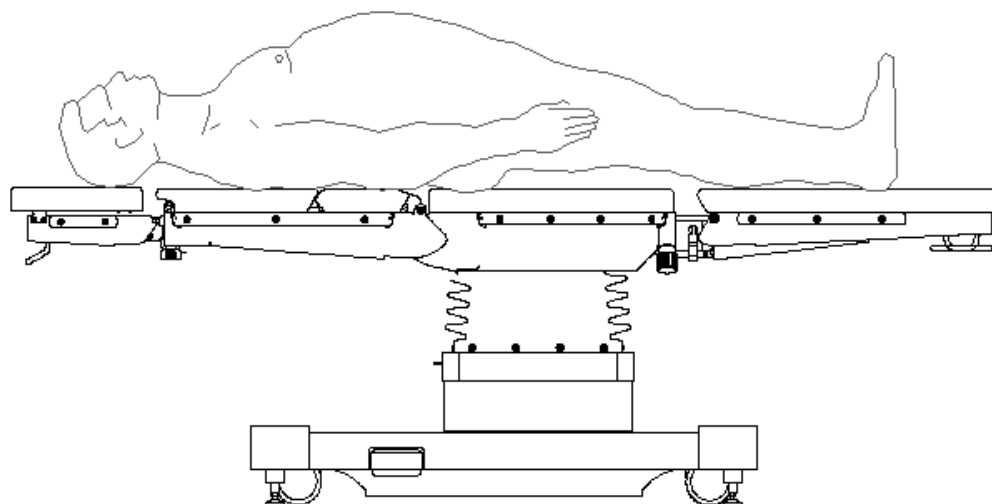


15.2. Реверсивная ориентация пациента при нагрузке до 220 кг

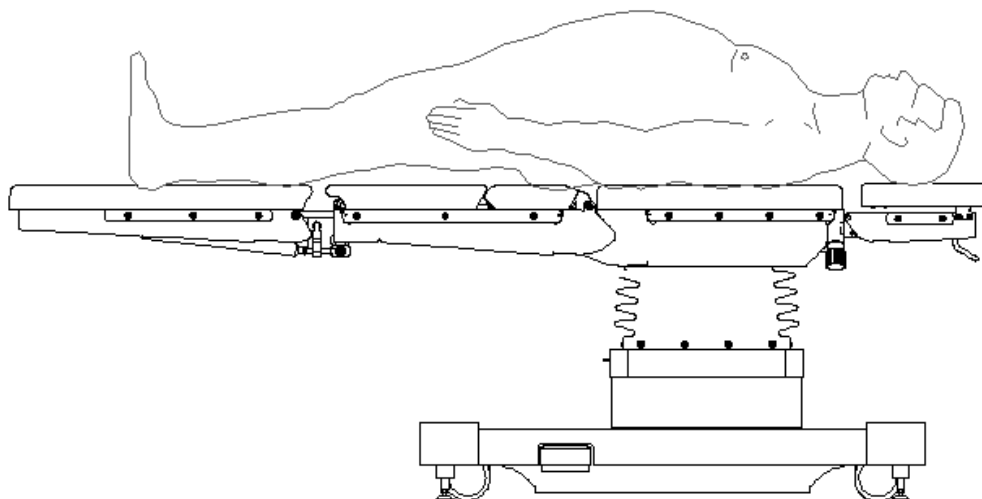


	Убедитесь, что вес установленных на стол приспособлений и вес пациента в сумме не превышают допустимую нагрузку. Дополнительные приспособления уменьшают максимально допустимый вес пациента.
	При нагрузке до 220 кг все функции операционного стола не ограничиваются

15.3. Нормальная ориентация пациента при нагрузке от 220 до 270 кг

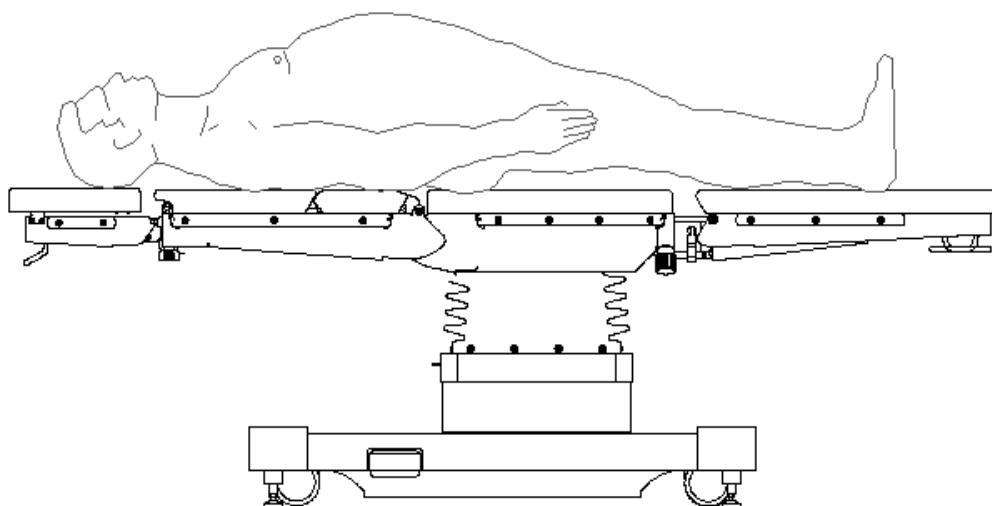


15.4. Реверсивная ориентация пациента при нагрузке от 220 до 270 кг

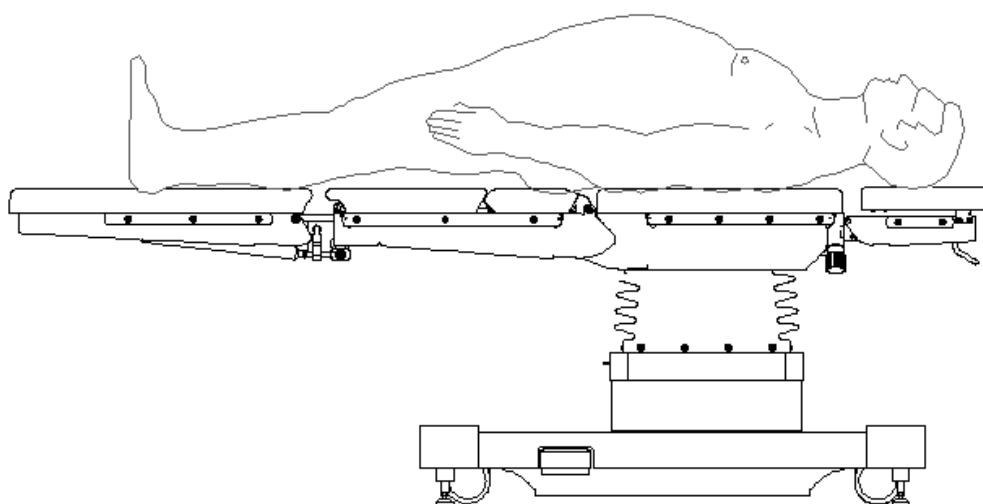


	<p>Убедитесь, что вес установленных на стол приспособлений и вес пациента в сумме не превышают допустимую нагрузку. Дополнительные приспособления уменьшают максимально допустимый вес пациента.</p>
	<p>При нагрузке от 220 кг до 270 кг необходимо учитывать следующие функциональные ограничения:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Секции панели стола должны находиться в горизонтальном положении.2. Панель стола должна находиться в центральном положении. Продольное перемещение панели запрещено.3. Продольные и боковые наклоны панели стола запрещены.4. Наклоны головной и ножных секций стола запрещены.5. Функции подъёма и опускания панели стола не ограничиваются.

15.5. Нормальная ориентация пациента при нагрузке от 270 до 320 кг



15.6. Реверсивная ориентация пациента при нагрузке от 270 до 320 кг



При нагрузке от 270 кг до 320 кг необходимо учитывать следующие функциональные ограничения:

- 1. Секции панели стола должны находиться в горизонтальном положении.**
- 2. Панель стола должна находиться в центральном положении.
Продольное перемещение панели запрещено.**
- 3. Продольные и боковые наклоны панели стола запрещены.**
- 4. Наклоны головной и ножных секций стола запрещены.**
- 5. Подъём и опускание панели стола запрещены.**

КОМПЛЕКТ ПРИСПОСОБЛЕНИЙ ДЛЯ ОБЩЕЙ ХИРУРГИИ КПП-01

1. Назначение

Комплект предназначен для размещения и фиксации органов человеческого тела, а также для размещения предметов, необходимых при проведении операций, обследований и процедур. Область применения комплекта – общая хирургия и анестезиология. Основным конструкционным материалом комплекта является нержавеющая сталь.

2. Комплект поставки

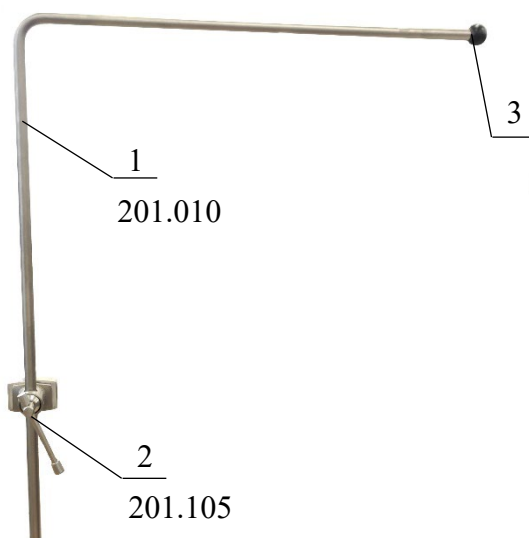
Комплект поставки должен соответствовать таблице 1.
Таблица 1

№ п/п	Наименование	Маркировка	Количество, шт.
1	Наркозный экран	201.010	1
	Зажим сложный проходной	201.105	1
2	Штатив для вливаний	201.020	1
3	Столик для инъекций	201.030	2
	Зажим сложный проходной	201.105	2
4	Ремень для фиксации туловища	201.040	1
5	Рукодержатель	201.041	2
6	Держатель рентгеновской кассеты	201.050	1
7	Упор боковой	201.062	2
	Зажим простой	201.102	2

3. Описание и работа составных частей

3.1 Экран наркозный (Рисунок 1).

Изготовлен из нержавеющей стали, регулируется по высоте. Для крепления на направляющих рейках стола укомплектован зажимом 201.105.

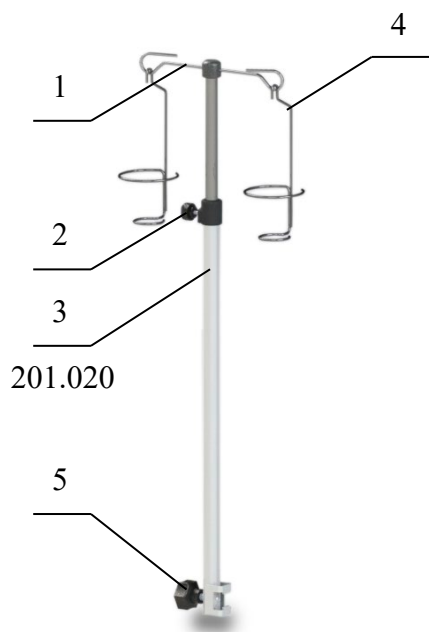


1- Дуга наркозная, 2 - Зажим, 3 – Наконечник на трубу.

Рисунок 1. Экран наркозный.

3.2 Штатив для вливаний (инфузионная стойка) (Рисунок 2).

Изготовлен из нержавеющей стали, регулируется по высоте, снабжен двумя крючками 1 и двумя держателями стандартных флаконов 4. Оснащен встроенным крепежным зажимом 5 для крепления на направляющих рейках стола.



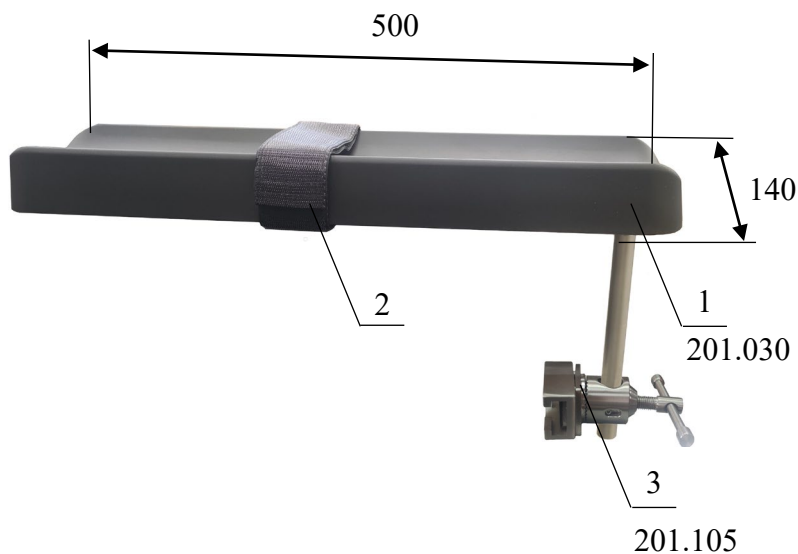
1 – Крючки, 2 – Фиксатор, 3 – Стойка, 4 – Флакодержатель, 5 -- Зажим

Рисунок 2. Штатив для вливаний.

Регулирование высоты штатива производится вручную при помощи фиксатора 2 (Рисунок 2). Отрегулируйте высоту штатива, после чего зажмите фиксатор в отрегулированном положении.

3.3 Столик для инъекций (опора для руки) (Рисунок 3).

Профилированное ложе 1 из литого пенополиуретана, нержавеющие монтажные элементы. Регулируется по высоте и поворачивается вокруг вертикальной оси. Оснащен зажимом 201.105 и фиксирующим ремнем. Максимальная допустимая нагрузка – 15 кг.

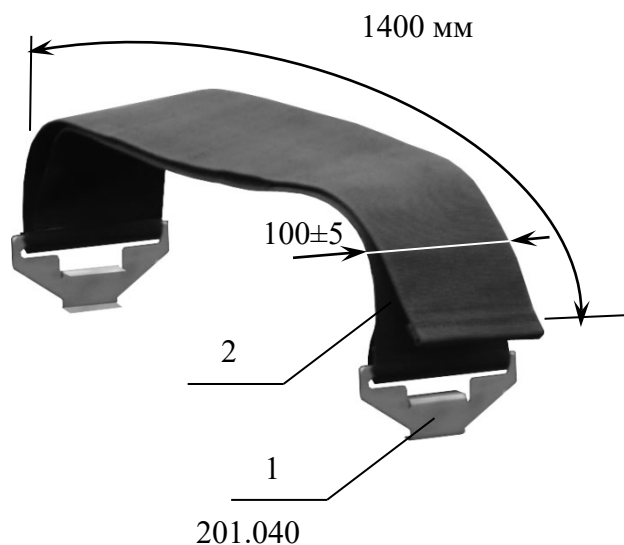


1 – Ложе, 2 – Фиксирующий ремень, 3 – Зажим.

Рисунок 3. Столик для инъекций.

3.4 Ремень для фиксации туловища (поясной ремень) (Рисунок 4).

Мягкий синтетический ремень шириной 100 мм с крепежными зацепами, регулируется по длине.

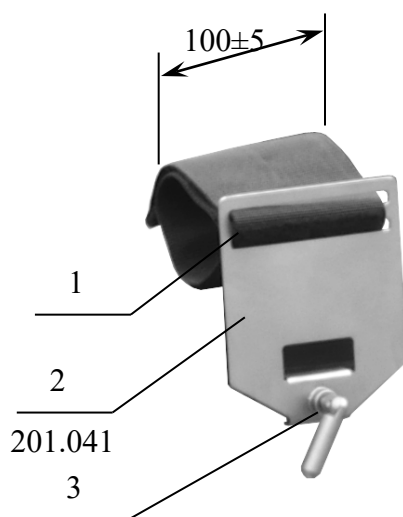


1 – Кронштейн, 2—Ремень.

Рисунок 4. Ремень для фиксации туловища.

3.5 Рукодержатель (фиксатор руки) (Рисунок 5).

Мягкий синтетический ремень шириной 100 мм с зажимом и нержавеющей креплением к направляющей стола, регулируется положение вдоль панели стола.

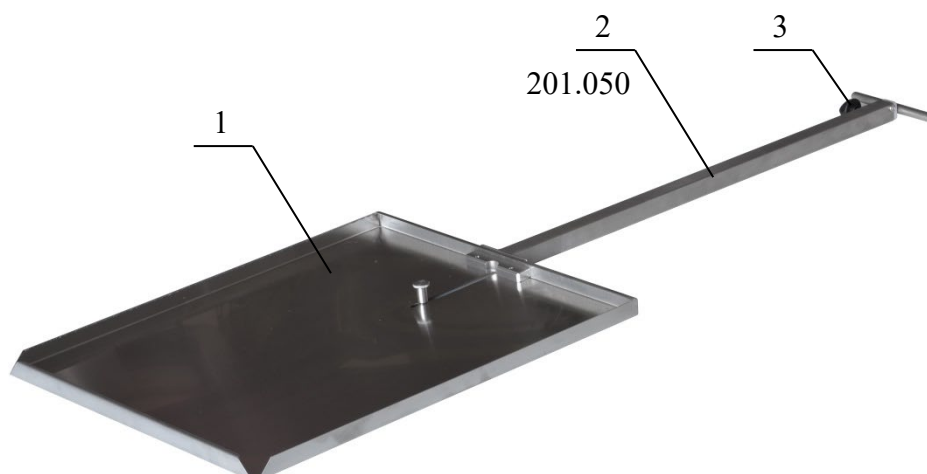


1 – Ремень, 2– Держатель, 3– Винт.

Рисунок 5. Рукодержатель.

3.6 Держатель рентгеновской кассеты (Рисунок 6).

Металлическая лопатка с фиксатором и длинной складной ручкой для введения (установки) R-кассеты под рентгенопрозрачной столешницей стола в продольном направлении.



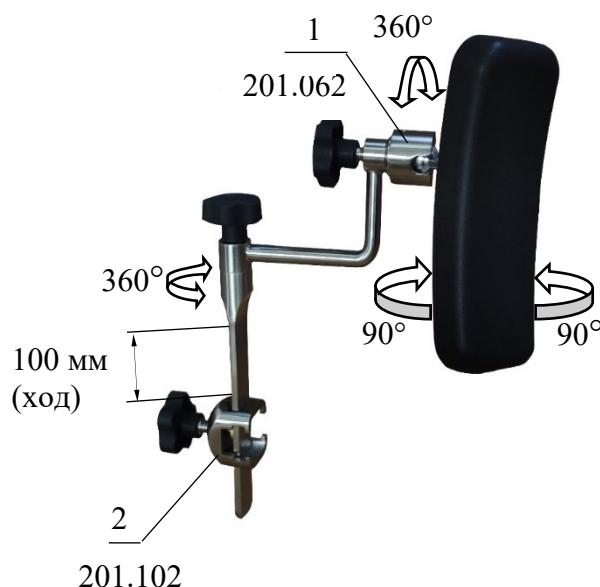
1 – Поддон, 2- Труба кассетодержателя, 3 – Фиксатор.

Рисунок 6. Держатель рентгеновской кассеты.

	При использовании держателя рентгеновской кассеты будьте осторожны наклоняя спинную и ножные секции. Держатель может быть поврежден, если он находится в зонах сочленения спинной секции с тазобедренной и тазобедренной с ножными секциями.
--	---

3.7 Упор боковой (Рисунок 7).

Профилированная подушка из литого пенополиуретана с нержавеющей Z-образной стойкой и крепежными элементами для установки на направляющую рейку стола. Укомплектован зажимом 201.102. Регулируется положение вдоль панели стола, по высоте, глубине и поворачивается вокруг двух вертикальных осей Z-образной стойки.



1 – Упор боковой, 2 – Зажим .

Рисунок 7. Упор боковой.

4. Рекомендации по применению упоров боковых

Приспособления (кроме держателя рентгеновской кассеты 201.050) устанавливаются на боковые планки стандартного сечения (10х25) мм.

Боковые упоры применяются в позиции фиксации туловища или в позиции опоры для плеч (Рисунок 8).



**Рисунок 8. Использование упоров
в качестве плечевых и боковых**



Перед использованием приспособлений необходимо проверить надежность их крепления к столу.

5. Техническое обслуживание

Не реже одного раза в месяц производите осмотр приспособлений и, при необходимости, производите подтяжку крепежа.

Приспособления необходимо чистить после выполнения каждой хирургической процедуры и до начала новой операции. Поверхности подушек приспособлений очищаются при помощи ткани, смоченной в слабом щелочном растворе (pH 7-8).

После чистки приспособления необходимо вытереть насухо.

Дезинфекцию приспособлений производить, согласно требованиям, раздела 11.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Дополнительные принадлежности предназначены для размещения и фиксации органов человеческого тела, а также для размещения предметов, необходимых при проведении операций, обследований и процедур. Область применения принадлежностей – общая хирургия и анестезиология.

1. Ремень для фиксации пациента бариатрический.

Ремень для фиксации пациента бариатрический 1 (Рисунок 1) используется в медицинских учреждениях для безопасного удержания пациентов с большим весом на операционном столе при проведении различных процедур. Для повышения комфорта пациента ремень имеет мягкую подушку 2.

Ремень крепится на стандартную направляющую стола с помощью двух крючков 3 с одной стороны и обматывается вокруг нее с другой, а затем быстро фиксируется текстильными застежками (Velcro).

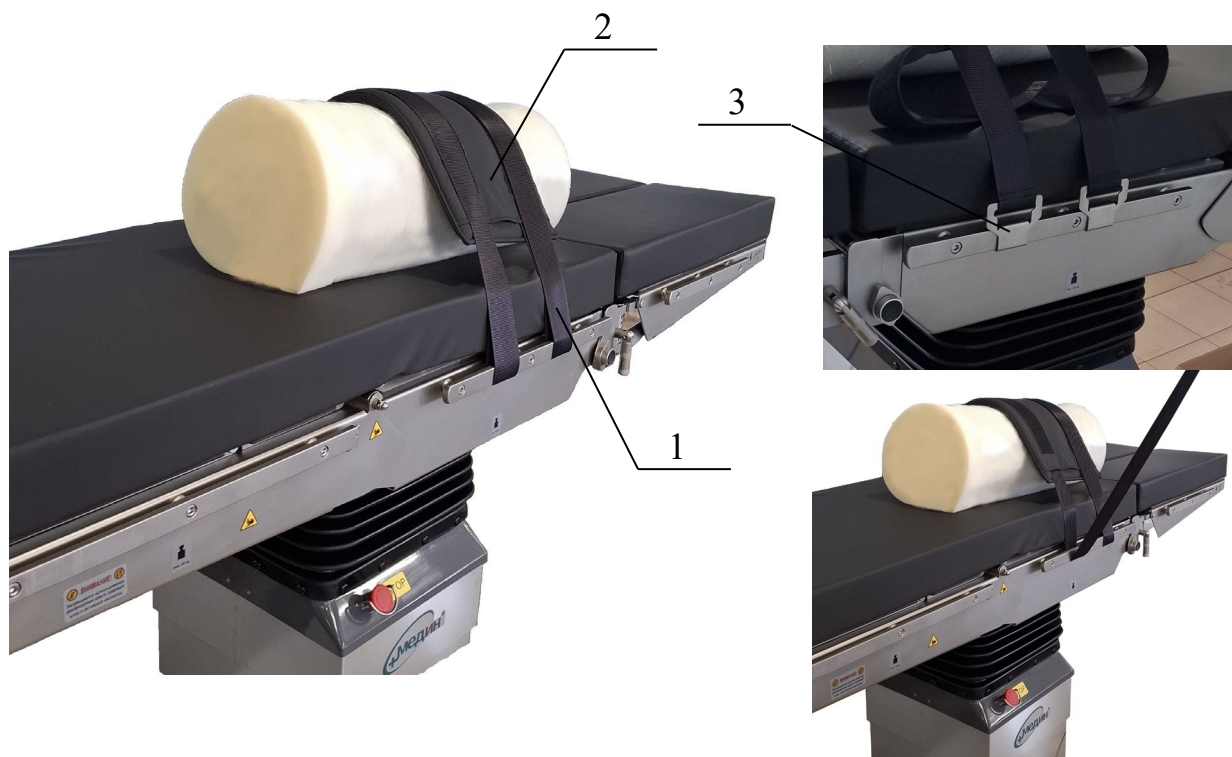


Рисунок 1. Ремень для фиксации пациента бариатрический.

2. Комплект упоров для ног.

Комплект упоров для ног (Рисунок 2) используется для безопасного и легкого позиционирования пациента в положении антиТренделенбурга. Комплект имеет каркас из нержавеющей стали и съемную мягкую подушку.

Комплект состоит из левого 1 и правого 2 упоров, каждый из которых крепится на стандартную направляющую стола с помощью зажима 3 и фиксируется винтом 4, что позволяет использовать их для позиционирования пациентов любого роста.

Максимальная допустимая нагрузка – 70 кг.



Рисунок 2. Комплект упоров для ног.

3. Держатель дыхательных трубок с гибкой стойкой.

Держатель дыхательных трубок с гибкой стойкой (Рисунок 3) позволяет удерживать в надлежащем порядке наркозные и инфузионные трубки различного размера. Гибкий ствол позволяет удерживать трубки в необходимом положении.

Для удобства позиционирования держатель 1 крепится на стандартную направляющую стола с помощью зажима 2 и фиксируется винтом 3.

Максимальная допустимая нагрузка – 3 кг.

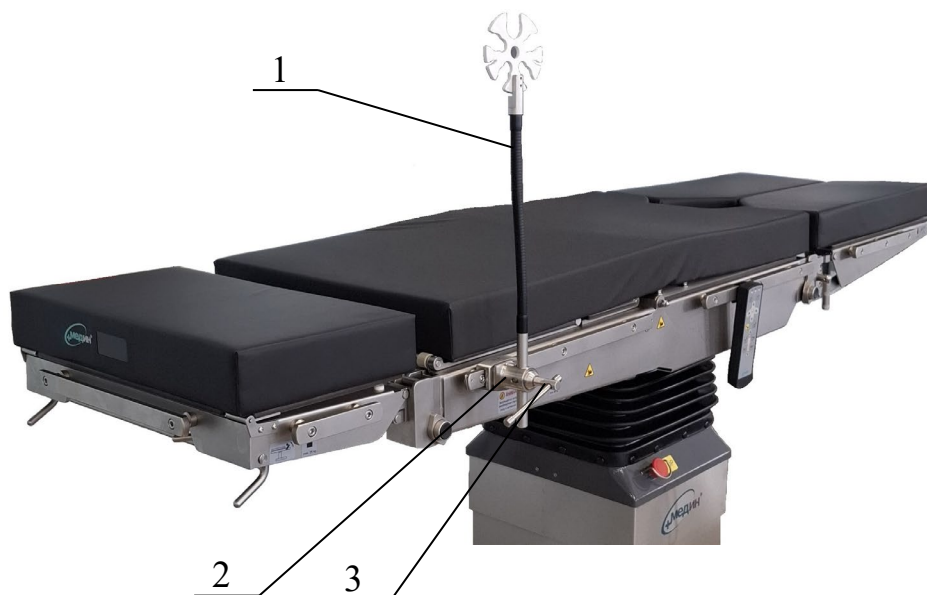


Рисунок 3. Держатель дыхательных трубок с гибкой стойкой.

4. Опора руки с мультипозиционным трехшарнирным рычагом.

Опора руки с мультипозиционным трехшарнирным рычагом (Рисунок 4) состоит из ложа 1 с шарнирным механизмом 2. Фиксация шарнира осуществляется при помощи рукоятки 3.

Опора крепится на стандартную направляющую стола с помощью встроенного зажима и фиксируется винтом 4.

Максимальная допустимая нагрузка – 10 кг.

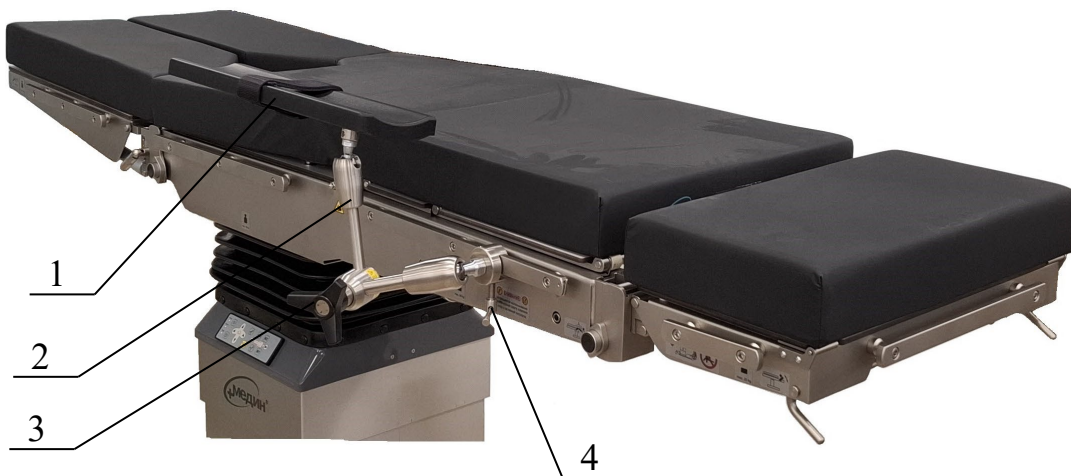


Рисунок 4. Опора руки с мультипозиционным трехшарнирным рычагом.

5. Экран наркозный гибкий.

Экран наркозный гибкий (Рисунок 5) 1 крепится с помощью двух зажимов 2 на стандартную направляющую по обе стороны операционного стола и фиксируется винтами.

Максимальная допустимая нагрузка – 5 кг.

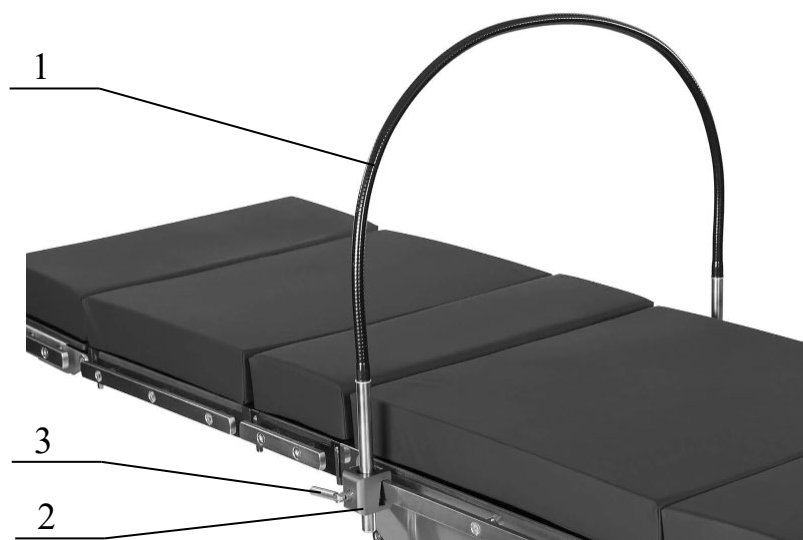


Рисунок 5. Экран наркозный гибкий.

6. Ограждение для руки.

Ограждение для руки (Рисунок 6) предназначено для удержания руки пациента в безопасном и анатомически правильном положении. Ограждение устанавливается между подушкой и столешницей стола и надежно удерживается под весом пациента.



Рисунок 6. Ограждение для руки.



СТОЛ ОБЩЕХИРУРГИЧЕСКИЙ ОК-ТЕТА-ПЛЮС

ТУ ВУ 800003039.047-2020

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



Введение

ВНИМАНИЕ! Для обеспечения безопасности во время использования столов общехирургических ОК-ТЕТА-ПЛЮС по назначению все пользователи должны внимательно изучить данное Руководство по эксплуатации (РЭ) до начала использования изделия. Руководство по эксплуатации написано для ознакомления потребителя с конструкцией медицинского изделия, его функциями, установкой, подготовкой изделия к работе, а так же описывает условия и правила эксплуатации. Руководство по эксплуатации предназначено для медицинского персонала, ответственного за использование операционного стола во время проведения хирургических операций, ремонта и обслуживания.

- Всегда действуйте согласно данному Руководству по эксплуатации.
- Руководство по эксплуатации следует хранить в непосредственной близости от изделия.

Согласно Регламенту ЕС 2017/745 (EU MDR) от 5 апреля 2017 г., касающегося продукции медицинского назначения, столы общехирургические ОК-ТЕТА-ПЛЮС относятся к медицинским изделиям 1 класса.

Столлы общехирургические ОК-ТЕТА-ПЛЮС соответствует требованиям международного стандарта ГОСТ Р МЭК 60601-2-46.

Версия: Изм.3
25.03.2026.

Контактная информация Производитель:

ООО «Мединдустрия Сервис»
Республика Беларусь, 223043, Минский район,
Папернянский с/совет, район д. Дубовляны, Производственная база
ООО «Датума», кабинет №35,
Тел/факс.: +375 17 543-19-21, 543-19-22
med@medin.by

Содержание

Введение	3
1 Меры безопасности.....	5
2 Символы.....	13
3 Маркировочная табличка	16
4 Использование изделия по назначению.....	17
5 Общее описание	18
6 Состав изделия и устройство	19
7 Комплект поставки	21
8 Условия хранения, эксплуатации и транспортирования.....	22
9 Установка.....	22
10 Использование изделия	25
11 Уход и обслуживание	36
12 Возможные неисправности и методы их устранения.....	39
13 Сведения об утилизации.....	46
14 Технические характеристики.....	47
15 Ограничения функций стола при различных нагрузках.	51
<i>ПРИЛОЖЕНИЕ 1</i>	<i>54</i>
<i>ПРИЛОЖЕНИЕ 2</i>	<i>59</i>

1 Меры безопасности

Столы соответствуют требованиям ГОСТ 20790 для изделий группы 1 класса В.

По способу защиты от поражения электрическим током столы соответствуют требованиям к изделиям класса I типа В по ГОСТ IEC 60601-1 (по пунктам 8.4, 8.7, 8.8).

Степень защиты, обеспечиваемая оболочками столов от проникновения твердых предметов и воды соответствует IPX4 по ГОСТ 14254.

Коэффициент безопасности, характеризующий способность опорной системы столов операционных обеспечивать целостность конструкции в течение всего срока службы при их нормальной эксплуатации согласно требованиям ГОСТ Р МЭК 60601-2-46 – не менее 2,5.

	<p>При безопасной рабочей нагрузке 220 кг (с учётом веса пациента и дополнительных приспособлений) все функции общехирургического стола не ограничиваются.</p> <p>ВНИМАНИЕ! Дополнительные приспособления уменьшают максимально допустимый вес пациента.</p>
	<p>ВНИМАНИЕ! Безопасная рабочая нагрузка от 220 кг до 270 кг возможна при соблюдении следующих условий:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Общехирургический стол должен устойчиво стоять на опорах.2. Секции панели стола должны находиться в одной плоскости.3. Механизм продольного перемещения панели стола должен находиться в нулевом (среднем) положении. Продольное перемещение панели запрещено.4. Продольные и боковые наклоны панели стола запрещены.5. Наклоны съёмных секций стола запрещены.6. Функции подъёма и опускания панели стола не ограничиваются.
	<p>ВНИМАНИЕ! Нагрузка от 270 кг до 320 кг возможна при соблюдении следующих условий:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Общехирургический стол должен устойчиво стоять на опорах. Перевод стола в транспортное положение на колеса не допускается.2. Секции панели стола должны находиться в горизонтальной плоскости.3. Панель стола должна находиться в центральном положении. Продольное перемещение панели запрещено.4. Продольные и боковые наклоны панели стола запрещены.5. Наклоны съёмных секций стола запрещены.6. Функции подъёма и опускания панели стола запрещены.
	<p>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».</p>

	Конструкция стола обеспечивает работу как от встроенных аккумуляторов напряжением 36V, ёмкостью 12 Ah, так и от сети питания 230V, 50Hz.
	ОСТОРОЖНО! Во избежание риска поражения электрическим током изделие должно присоединяться только к сетевому питанию, имеющему защитное заземление.
	Не использовать поврежденный кабель или кабель с поврежденной изоляцией.
	В конструкции стола используются газовые пружины. ЗАПРЕЩАЕТСЯ разбирать, нагревать и подвергать корпуса пружин механическим воздействиям (ударам).
	ВНИМАНИЕ! Общехирургический стол имеет значительный вес. При переносе стола для уменьшения его веса снимите головную 1 и ножные секции 4 (Рисунок 1). Будьте осторожны при переносе стола.
	Перед выполнением любой регулировки операционного стола убедитесь, что пациент надежно зафиксирован и не упадет.
	Перед использованием убедитесь, что стол находится в стационарном (не транспортном) положении (пункт 9.5).
	Перед выполнением любой регулировки панели стола убедитесь в том, что в зоне перемещения отсутствуют препятствия, при столкновении с которыми, возможны повреждения элементов стола либо находящегося рядом оборудования
	Перед использованием стола убедитесь в надежной фиксации головной и ножной секций. Ненадёжная фиксация может привести к самопроизвольному выпадению секций при проведении операций и нанести вред пациенту или персоналу.
	Не допускается нагрузка головной секции массой более 25 кг, каждой из ножных секций – массой более 25 кг.
	Перед использованием съемных приспособлений или принадлежностей убедитесь в их надежной фиксации с соединительными элементами стола.
	При снятии съемных приспособлений не допускайте их падения в зажимах.
	При обнаружении неисправности не приступайте к работе до ее устранения во избежание травмирования пациента или обслуживающего персонала.
	Пол в рабочей зоне должен быть ровным, без препятствий.
	При перемещении стол может преодолевать препятствия высотой не более 14 мм.
	Во время передвижения стола следует избегать столкновений с препятствиями.
	Запрещается перемещать стол по электрическим кабелям.

	Запрещается использование пульта в случаях, если повреждены корпус, клавиатура или скоба крепления пульта, а также, если поврежден кабель пульта или разъем его подключения. В случае неисправности, при самопроизвольном движении стола, немедленно отключите его, нажав кнопку выключения стола (пункт 10.7) и отключив шнур питания от разъёма 1 (230V) (Рисунок 4).
	Нельзя погружать пульт управления в дезинфицирующие жидкости. Максимально возможно сохраняйте его сухим. Салфетка, которой обрабатывается пульт, должна быть отжата. После дезинфекции пульт следует тщательно просушить.
	Перед дезинфекцией следует отключить шнур питания от разъёма 1 (Рисунок 4).
	При использовании высокочастотного оборудования, дефибрилляторов и мониторов дефибрилляторов избегайте контакта между пациентом и металлическими деталями стола и приспособлений, а также не укладывайте пациента на мокрые или влажные поверхности либо на токопроводящие подушки. Это может привести к контактным ожогам пациента.
	Во избежание травм, убедитесь в том, что части тела пациента и персонала не попадают в движущиеся части во время регулировки панели стола и регулировки дополнительных устройств или приспособлений.
	При регулировках панели стола не допускайте столкновения панели стола с обшивкой основания стола или полом.
	Конструкция изделия обеспечивает его безопасное использование и обслуживание только при условии соблюдения правил, содержащихся в данном Руководстве по эксплуатации.
	ВНИМАНИЕ! Перед использованием стола по назначению обязательно подсоедините стол к контуру выравнивания потенциалов.
	Транспортировать пациентов на столе ЗАПРЕЩАЕТСЯ .
	Стол необходимо разместить таким образом, чтобы использование сетевой вилки шнура питания было не затруднено, а так же был доступ к разъёму питания 230V.
 int. 2/18	ВНИМАНИЕ! Если изделие непрерывно эксплуатируется от пульта управления в течение 2-х минут, его запрещено после этого эксплуатировать в течение 18-ти минут.
	ВНИМАНИЕ! При слабом сигнале беспроводной сети может возникнуть риск потери данных.
	ВНИМАНИЕ! Радиочастотные помехи могут привести к отключению беспроводной сети.
	Модификация изделия НЕ ДОПУСКАЕТСЯ !

1.1 Перечень электрических компонентов, для которых подтверждено соответствие требованиям ГОСТ ИЕС 60601-1-2 «Изделия медицинские электрические. Часть 1–2. Общие требования безопасности с учетом основных функциональных характеристик. Параллельный стандарт. Электромагнитная совместимость. Требования и испытания», приведён в таблице 1.

Таблица 1.

Обозначение*	Наименование
Привод сдвига	Электропривод TGM7
Привод бокового наклона	Электропривод TA36-2E-100285-77322-11216-81
Привод подъема	Электропривод TL3-5E-430475-20122-1592
Привод наклона Тренделенбурга	Электропривод TA12-2H-01200340-113220-11216-61
Привод спины	Электропривод TA16-2A-170326-33121-0116-01
S1	кнопка XB2BC42
S2	Кнопка MSM19DPRI 3-108-962
S3	Кнопка MSM19DPRI 3-108-951
SA2	Разъём питания арт. 43-587-74
FU1	Предохранитель 5x20, 10 А 250VAC
FU2	Предохранитель 5x20, 5 А 250VAC
LN (Съёмный шнур питания)	Кабель EDB/DATA, 220V, L=5м арт.43-526-48
GB1	Батарея 12V, 12 Ah
E1	Источник питания MSP-450-36
K1	Реле 10А 24V
Пульт стационарный	Розетка T3507 000
	Штекер T3504 001
Пульт проводной	Розетка T3507 000
	Штекер T3504 001

*Примечание: в соответствии с электрической схемой (Рисунок 21).

	ВНИМАНИЕ! Использование электрических компонентов, не указанных в табл. 1 может привести к увеличению ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ ЭМИССИИ или снижению ПОМЕХОУСТОЙЧИВОСТИ столов общехирургических ОК-ТЕТА-ПЛЮС.
---	--

1.2 Руководство и декларация ИЗГОТОВИТЕЛЯ – электромагнитная эмиссия для столов общехирургических ОК-ТЕТА-ПЛЮС приведены в таблице 2.

Таблица 2.

Руководство и декларация изготовителя – электромагнитная эмиссия.		
Столы общехирургические ОК-ТЕТА-ПЛЮС предназначены для применения в электромагнитной обстановке, определённой ниже. Покупателю или пользователю столов следует обеспечить их применение в указанной электромагнитной обстановке.		
Радиопомехи по CISPR 11	Группа 1	Столы общехирургические ОК-ТЕТА-ПЛЮС используют радиочастотную энергию только для выполнения внутренних функций. Уровень эмиссии электромагнитных излучений является низким и, вероятно, не приведёт к нарушениям функционирования, расположенного вблизи, электронного оборудования.
Радиопомехи по CISPR 11	А	Столы общехирургические ОК-ТЕТА-ПЛЮС пригодны для применения в любых помещениях, включая жилые дома и здания, непосредственно подключённые к общественной электрической сети, питающей жилые дома.
Гармоничные составляющие тока по IEC 61000-3-2	Класс А	
Колебания напряжения и фликер по IEC 61000-3-3	Соответствует	

	Допускается эксплуатация столов совместно с дополнительным оборудованием, которое соответствует указанной выше электромагнитной обстановке (см. табл. 2).
	При необходимости использования стола совместно с дополнительным оборудованием, которое имеет отличия от указанной выше электромагнитной обстановки (приводит к повышению электромагнитной эмиссии или понижению помехоустойчивости), следует убедиться в отсутствии взаимного влияния данного дополнительного оборудования со столом.
	ВНИМАНИЕ! Столы не следует применять в непосредственной близости или во взаимосвязи с высокочастотным оборудованием (коагулятором) и, если такое их применение является необходимым, должна быть проведена верификация нормального функционирования столов в данной конфигурации, либо необходимо отключить стол от автономной сети питания, нажав кнопку выключения стола (пункт 10.7), на время использования высокочастотного оборудования.
	ВНИМАНИЕ! Применение мобильных радиочастотных средств связи может оказывать воздействие на столы. Если стол работает в непосредственной близости от средств связи, следует наблюдать за ним в целях контроля его надлежащего функционирования в данном окружении.

1.3 Руководство и декларация ИЗГОТОВИТЕЛЯ – помехоустойчивость – для столов общехирургических ОК-ТЕТА-ПЛЮС приведены в таблице 3.

Таблица 3.

Руководство и декларация изготовителя – помехоустойчивость			
Столы общехирургические ОК-ТЕТА-ПЛЮС предназначены для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или пользователю столов следует обеспечить их применение в указанной электромагнитной обстановке.			
Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень по ГОСТ IEC 60601-1-2	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка – указания
Электростатические разряды по IEC 61000-4-2	$\pm 8 \text{ кВ}$ – контактный разряд; $\pm 15 \text{ кВ}$ – воздушный разряд.	$\pm 8 \text{ кВ}$ – контактный разряд; $\pm 15 \text{ кВ}$ – воздушный разряд.	Полы помещения должны быть выполнены из дерева, бетона или керамической плитки. Если полы покрыты синтетическим материалом, то относительная влажность воздуха должна составлять не менее 30 %.
Излучаемое радиочастотное электромагнитное поле по IEC 61000-4-3	3 V/m в полосе частот от 80 MHz до 2,7 GHz	3 V/m	Уровни радиочастотного электромагнитного поля следует обеспечить в соответствии с типичными условиями коммерческой или больничной обстановки.
Наносекундные импульсные помехи по IEC 61000-4-4	$\pm 2 \text{ кВ}$ – для линий электропитания; $\pm 1 \text{ кВ}$ – для линий ввода/вывода.	$\pm 2 \text{ кВ}$ – для линий электропитания; $\pm 1 \text{ кВ}$ – для линий ввода/вывода.	Качество электрической энергии в электрической сети здания должно соответствовать типичным условиям коммерческой или больничной обстановки.
Микросекундные импульсные помехи по IEC 61000-4-5	$\pm 1 \text{ кВ}$ – при подаче помех по схеме провод-провод; $\pm 2 \text{ кВ}$ – при подаче помех по схеме провод-земля.	$\pm 1 \text{ кВ}$ – при подаче помех по схеме провод-провод; $\pm 2 \text{ кВ}$ – при подаче помех по схеме провод-земля.	Качество электрической энергии в электрической сети здания должно соответствовать типичным условиям коммерческой или больничной обстановки.
Кондуктивные помехи, наведенные радиочастотными электромагнитными полями по IEC 61000-4-6	3 V (среднеквадратичное) в полосе от 150 kHz до 80 MHz	3 V (среднеквадратичное)	Уровни кондуктивных помех следует обеспечить в соответствии с типичными условиями коммерческой или больничной обстановки.

Магнитное поле промышленной частоты по ИЕС 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Уровни магнитного поля промышленной частоты следует обеспечить в соответствии с типичными условиями коммерческой или больничной обстановки.
Провалы напряжения, кратковременные прерывания и изменения напряжения во входных линиях электропитания по ИЕС 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.	< 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.	Качество электрической энергии в электрической сети здания должно соответствовать типичным условиям коммерческой или больничной обстановки.
Изменение частоты питания испытуемого оборудования по ИЕС 61000-4-28	49 – 51 Hz	49 – 51 Hz	Качество электрической энергии в электрической сети здания должно соответствовать типичным условиям коммерческой или больничной обстановки.

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 может быть определена расчетным путем с достаточной точностью. Для этого должны быть осуществлены практические измерения напряженности поля. Если измеренные значения в месте размещения стола больше применимых уровней соответствия, то следует проводить наблюдения за работой стола с целью проверки ее нормального функционирования. Если в процессе наблюдения выявляется отклонение от нормального функционирования, то необходимо принять дополнительные меры, такие как переориентировка или перемещение стола.

Вне полосы частот от 150 кГц до 80 МГц следует обеспечить напряженность поля менее 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.

Таблица 4.

Рекомендуемые значения пространственного разнеса между портативными и подвижными радиочастотными средствами связи.			
Столы общехирургические ОК-ТЕТА-ПЛЮС предназначены для применения в электромагнитной обстановке, при которой осуществляется контроль уровней излучаемых помех. Покупатель или пользователь столов может избежать влияния электромагнитных помех, обеспечив минимальный пространственный разнос между портативными и подвижными радиочастотными средствами связи (передатчиками) и столом, как рекомендуется ниже, с учетом максимальной выходной мощности средств связи.			
Номинальная максимальная выходная мощность передатчика, Вт	Пространственный разнос, м., в зависимости от частоты передатчика.		
	$d = 1.2\sqrt{P}$ в полосе от 150 кГц до 80 МГц	$d = 1.2\sqrt{P}$ в полосе от 80 МГц до 800 МГц	$d = 2.3\sqrt{P}$ в полосе от 800 МГц до 2,5 GHz
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 разнеса d для передатчиков с номинальной максимальной выходной мощностью, не указанной в таблице, в приведенные выражения подставляют номинальную максимальную выходную мощность P в ваттах, указанную в документации изготовителя передатчика.			
Примечания:			
3) На частотах 80 и 800 МГц применяют большее значение напряженности поля.			
4) Выражения применимы не во всех случаях. На распространение электромагнитных волн влияет поглощение или отражение от конструкций, объектов и людей.			

1.4. Технические характеристики беспроводной сети Bluetooth.

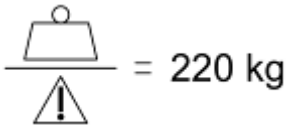
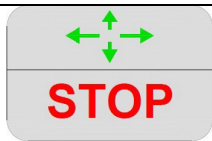
Рабочая частота: 2,402 – 2,480 GHz.

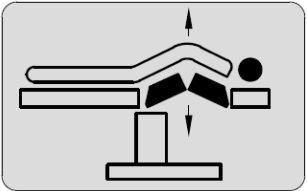
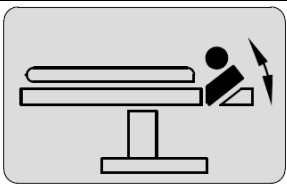
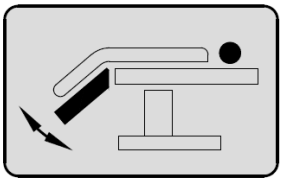
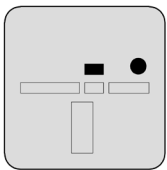
Режим модуляции: GFSK (Gaussian Frequency Shift Keying).

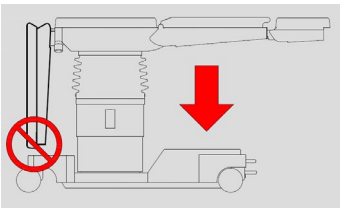
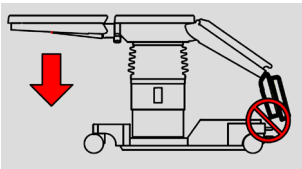
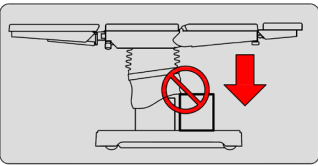
Выходная мощность: +1,5 дБм (типичная, Class 2).

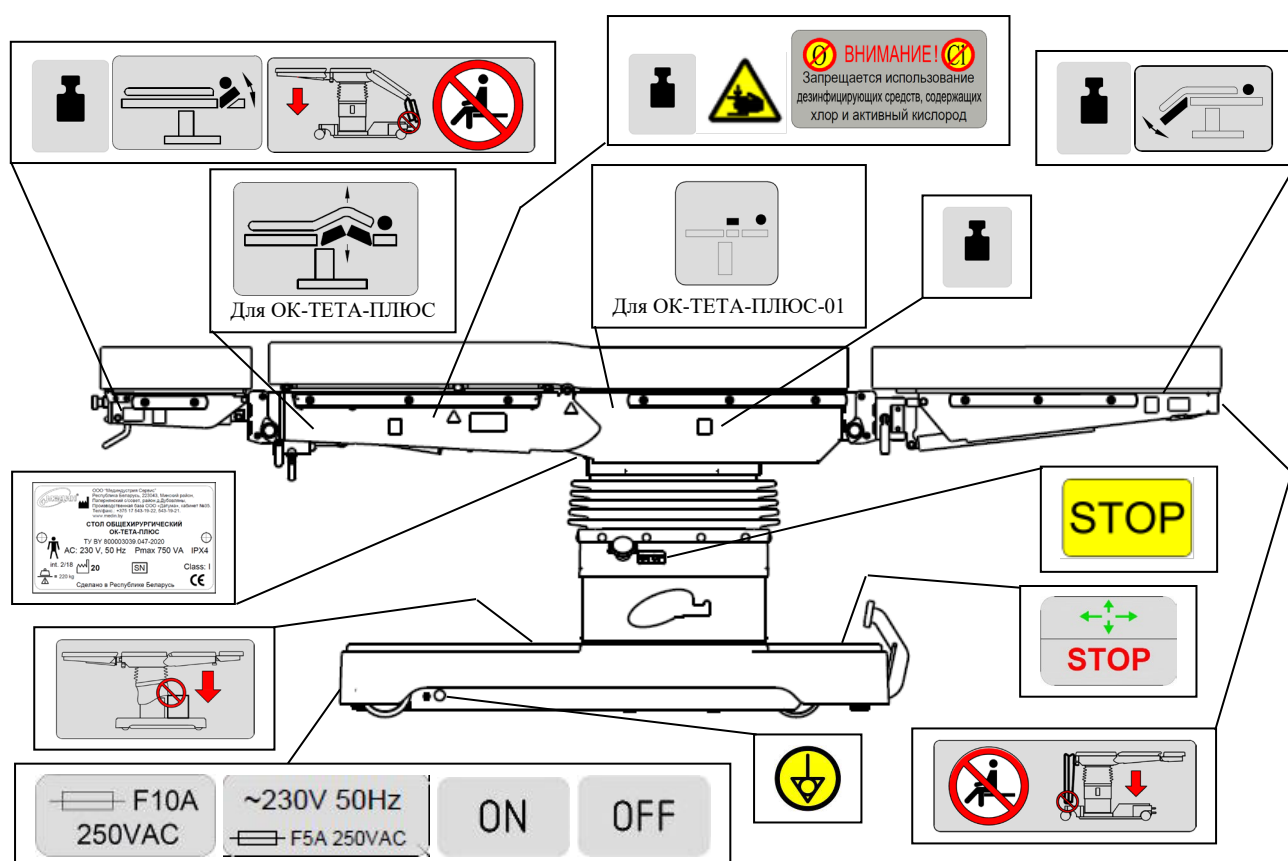
2 Символы

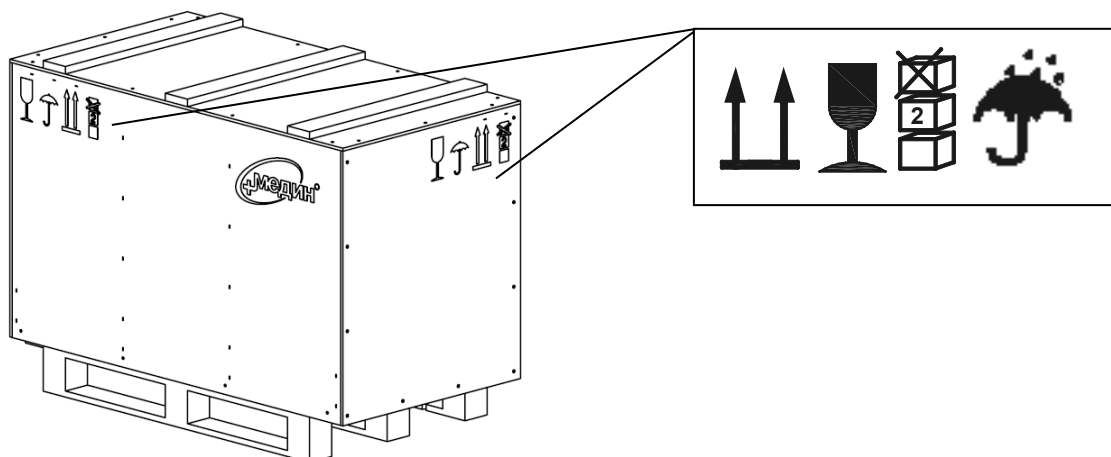
Важная информация на изделии, упаковке и в документации обозначена следующими символами:

Пиктограмма	Значение
	Изготовитель
	Дата изготовления
	Выравнивание потенциалов
	Соблюдайте инструкцию по эксплуатации
	Безопасная рабочая нагрузка
	Серийный номер
	Ограничение температуры
	Предупреждение
	Осторожно, возможно травмирование руки
	Перевод стола в стационарное/транспортное положение
	Тип защиты В
IP X4	Конструкционная защита от попадания воды и посторонних предметов
	Не садиться.

	Регулировка функции излом спинной секции
	Регулировка головной секции
	Регулировка ножной секции
	Подъем-опускание почечного валика стола
int. 2/18	Интервал прерывистой эксплуатации электроприводов. После 2-х минут непрерывной работы 18 минут электропривод использовать запрещено
	Безопасная рабочая нагрузка на секцию
 F10A 250VAC	Параметры предохранителя
 ВНИМАНИЕ!  Запрещается использование дезинфицирующих средств, содержащих хлор и активный кислород	Запрещается использовать средства, содержащие хлор и активный кислород
 ~230V 50Hz F5A 250VAC	Параметры сети питания и предохранителей.
 ON	Включение питания
 OFF	Выключение питания
 STOP	Кнопка аварийной остановки стола

	Беречь от влаги
	Предел по количеству ярусов в штабеле
	Хрупкое. Осторожно
	Верх
	Осторожно, возможно столкновение
	Осторожно, возможно столкновение
	Осторожно, возможно столкновение





3 Маркировочная табличка

На направляющей колонне стола предусмотрена маркировочная табличка следующего вида:



Табличка включает информацию:

- наименование, товарный знак и контактную информацию изготовителя;
- наименование изделия и обозначение его исполнения;
- серийный номер;
- обозначение настоящих технических условий;
- номинальное напряжение и частоту сети;
- максимальная полная мощность;
- месяц и год изготовления изделия;
- символ IPX4;
- класс изделия по ГОСТ ИЕС 60601-1;
- символ типа защиты от поражения электрическим током по ГОСТ ИЕС 60601-1;
- безопасная рабочая нагрузка;

- символ «Интервал прерывистой эксплуатации электроприводов»;
- знак СЕ;
- надпись «Сделано в Республике Беларусь».

Допускается дополнительно наносить графические символы по ГОСТ Р ИСО 15223-1.

4 Использование изделия по назначению

4.1 Назначение.

Столы общехирургические ОК-ТЕТА-ПЛЮС (в дальнейшем – столы) предназначены для размещения и обеспечения оптимального положения пациента при проведении операций в общей хирургии, а в совокупности с комплектами приспособлений – в специальных областях хирургии: ортопедии, травматологии, нейрохирургии, урологии, гинекологии и т.д.

4.2 Область применения.

Столы применяются в операционных блоках медицинских учреждений.

4.3 Побочные эффекты.

По результатам клинической оценки и оценки остаточного риска известные побочные эффекты, которые могут возникнуть во время или после использования данного медицинского изделия, отсутствуют.

4.4 Потенциальный потребитель.

Столы рассчитаны на эксплуатацию квалифицированными специалистами, прошедшими обучение.

4.5 Показания к применению.

Изделия, предназначенные для размещения на них пациента во время обследований, проведения лечебных процедур и хирургических вмешательств.

4.6 Противопоказания к применению

Противопоказания, которые относятся непосредственно к данным изделиям, в настоящее время неизвестны.

	<p>Столы не предназначен для любого иного использования. Производитель не несет ответственности за неисправность или ущерб имуществу и здоровью, которые являются результатом ненадлежащего использования или применения изделия не по назначению.</p>
---	---

5 Общее описание

Панель столов – 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.

Трансформирование положений панели стола осуществляется электромеханическим приводом от пульта дистанционного управления.

Электропитание столов производится как от встроенной необслуживаемой аккумуляторной батареи, имеющей возможность подзарядки, так и от внешней сети переменного тока напряжением 230 V, частотой 50 Hz.

Все наружные металлические детали столов ОК-ТЕТА-ПЛЮС (в том числе несущая рама панели, боковые направляющие для размещения приспособлений, крепежные элементы и метизы) изготовлены из нержавеющей хромоникелевой стали, что в сочетании с высококачественными пластмассой и материалами подушек позволяют производить многократную обработку и дезинфекцию стола растворами, согласно требований раздела 11.1, без ущерба качеству изделий.

Подушки столов сшиты из антистатической ткани (вкладка из пенополиуретана), являются проницаемыми для рентгеновского излучения и рассчитаны на многократную обработку дезинфицирующими средствами.

6 Состав изделия и устройство

6.1 Столы общехирургические ОК-ТЕТА-ПЛЮС (Рисунок 1) состоят из панели стола и основания.



Рисунок 1. Стол общехирургический ОК-ТЕТА-ПЛЮС.

Таблица 5. Описание элементов стола согласно рисунку 1.

№	Описание
1	Головная секция
2	Спинная секция
3	Тазобедренная секция
4	Ножная секция
5	Направляющая колонна
6	Станина основания
7	Пульт управления проводной
8	Шарнир поворота ножной секции
9	Рукоятка наклона головной секции
10	Фиксатор головной секции
11	Боковые направляющие для установки приспособлений
12	Фиксатор ножной секции
13	Панель питания
14	Кнопка аварийной остановки
15	Стационарный пульт управления

6.2 Панель столов состоит из секций: головной 1, спинной 2, центральной (тазобедренной) 3 и ножной 4 (Рисунок 1). Ножная секция состоит из двух частей – правой и левой.

6.3 Основание состоит из станины 6 и направляющей колонны 5, и имеет четыре сдвоенные колесные опоры диаметром 100 мм, две из которых поворотные. В основании смонтирован электропривод, который управляет всеми движениями панели: подъем-опускание, боковой наклон влево-вправо, Тренделенбург, анти-Тренделенбург, наклон спинной секции.

6.4 Головная и ножная секции стола съемные. Головная секция 1 присоединяется к спинной секции 2 посредством двух фиксаторов головной секции, которые крепятся к кронштейнам спинной секции. Головной секции можно придавать различные наклоны относительно спинной секции.

6.5 Спинная и тазобедренная секции связаны между собой шарнирно. Регулировка спинной секции осуществляется с помощью пульта.

6.6 Ножные секции 4 присоединяется к тазобедренной секции 3 посредством фиксаторов ножной секции, которые крепятся к кронштейнам тазобедренной секции. Ножные секции можно установить с различным наклоном относительно тазобедренной секции стола или развести в стороны при помощи шарнира. Фиксация необходимого наклона ножной секции осуществляется при помощи газовых пружин.

В зависимости от функций стола ОК-ТЕТА-ПЛЮС могут поставляться в двух исполнениях:

Дополнительные функции стола	Обозначение исполнения	
	ОК-ТЕТА-ПЛЮС	ОК-ТЕТА-ПЛЮС-01
Почечный валик	нет	есть
Излом спинной секции	есть	нет

7 Комплект поставки

7.1 Комплект поставки столов должен соответствовать таблице 6.

Таблица 6

Наименование	Количество, шт	
	ОК-ТЕТА-ПЛЮС	ОК-ТЕТА-ПЛЮС-01
Стол общехирургический	1	
Пульт управления проводной	1	
Шнур питания съемный	1	
Кабель выравнивания потенциалов	1	
Ручка управления приводом излома спинной секцией	1	
Ручка-кривошип почечного валика		1
Руководство по эксплуатации	1	
Ограниченная гарантия	1	
Комплект съемных приспособлений и принадлежностей к изделиям медицинского назначения КПП: комплект КПП-01 для общей хирургии ТУ ВУ 800003039.014-2007 в составе (см. ПРИЛОЖЕНИЕ 1):		
Экран наркозный	1	
Рукодержатель	2	
Столик для инъекций	2	
Ремень для фиксации туловища	1	
Штатив для длительных вливаний	1	
Упор боковой	2	
Держатель кассеты рентгеновской	1	
Дополнительные принадлежности *		
Пульт управления педальный	1	
Пульт управления беспроводной	1	
Ремень для фиксации пациента бариатрический	не более 3	
Комплект упоров для ног	не более 3	
Держатель дыхательных трубок с гибкой стойкой	не более 3	
Опора руки с мультипозиционным трехшарнирным рычагом	не более 3	
Экран наркозный гибкий	не более 3	
Ограждение для руки	не более 6	
* Комплект поставки дополнительных принадлежностей формируется по согласованию с Заказчиком из приведенных выше наименований.		

8 Условия хранения, эксплуатации и транспортирования

8.1 Условия хранения:

Столы должны храниться в закрытом помещении.



Температура хранения от -10 °С до +40 °С

Относительная влажность воздуха от 30 до 75%

8.2 Условия эксплуатации:

Установка изделия производится в операционной, перевязочной или в специально оборудованном кабинете.



Температура эксплуатации от +10 °С до +35 °С

Относительная влажность воздуха от 30 до 75%

8.3 Условия транспортирования:

Столы следует транспортировать в крытых транспортных средствах всех видов в соответствии с правилами перевозок, действующими на транспорте данного вида.



Температура при транспортировании от -20 °С до +50 °С

Относительная влажность воздуха от 30 до 95%

9 Установка

	ВНИМАНИЕ ! Соблюдайте инструкцию по эксплуатации.
	ВНИМАНИЕ! Перед использованием стол должен находиться не менее 15 часов в помещении при комнатной температуре.
	ВНИМАНИЕ! Общехирургический стол имеет значительный вес.
	ВНИМАНИЕ! Подключение и отключение пультов к разъемам стола осуществляется при выключенном питании стола.

9.1 Полученный стол распакуйте согласно инструкции по распаковке изделия.

9.2 Ознакомьтесь с устройством стола.

9.3 Установите головную (см. пункт 10.4.1) и ножные секции (см. пункт 10.5.1), а также необходимые съемные приспособления.

9.4 Перед использованием стола по назначению подсоедините стол к контуру выравнивания потенциалов с помощью зажима расположенного на станине основания стола (Рисунок 2).



Рисунок 2 – Зажим выравнивания потенциалов.

9.5 Перевод стола в стационарное (не транспортное) положение производится нажатием ногой на педаль до упора (Рисунок 3). При этом поворотные колеса отрываются от пола, и стол устанавливается на регулируемые опоры. Поднятием педали вверх стол опускается на колеса в транспортное положение.



а – перевод стола в стационарное положение



б – перевод стола в транспортное положение

Рисунок 3. Схема перевода стола в стационарное и транспортное положения.

9.6 Проверьте надежность установки стола на опорах. При необходимости отрегулируйте опоры, путем поворота регулируемых ножек. Для этого следует ключем S=19 отжать контргайку и, вращая регулируемую ножку, добиться устойчивого положения стола. После чего затянуть контргайку.

9.7 Вставьте разъем пульта управления (Рисунок 1) в гнездо, расположенное в верхней части направляющей колонны 5 стола (Рисунок 1).



ВНИМАНИЕ! Стол должен храниться и транспортироваться без предохранителя 10 А.

9.8 В держатель предохранителя 5 (Рисунок 4), расположенный на панели питания, установите предохранитель 10А. Для этого необходимо снять крышку держателя предохранителя, открутив ее в направлении, указанном стрелкой на крышке, установить предохранитель и закрутить крышку в обратном направлении.

9.9 Для включения стола нажмите кнопку 2 на панели питания (Рисунок 4). При этом загорятся светодиодные индикаторы на кнопках 2 и 3.

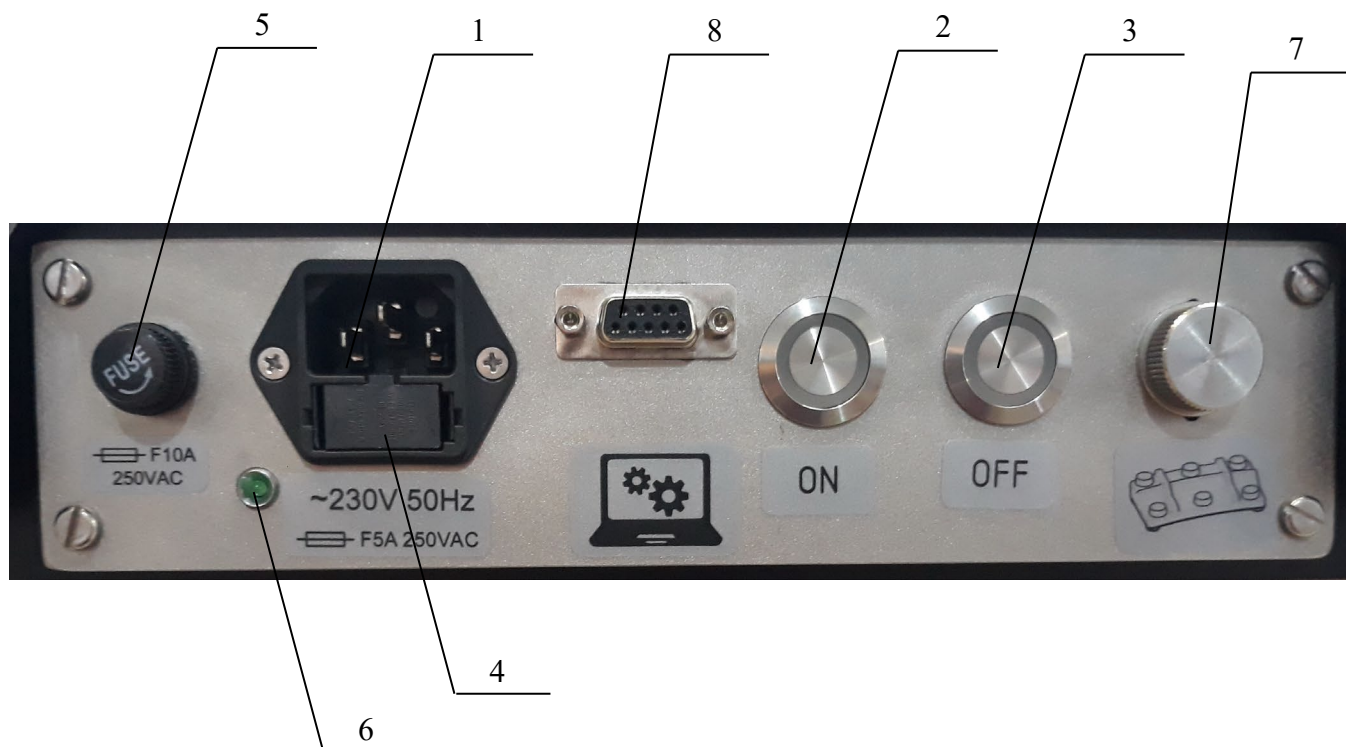


Рисунок 4 – Панель питания.

1 – Разъем питания 230V; 2 – Кнопка включения стола; 3 – Кнопка выключения стола;
4 – Держатель предохранителя FU1, 5A 250VAC; 5 – Держатель предохранителей FU2, 10A 250VAC; 6 – Светодиодный индикатор; 7 – Разъем подключения педального блока управления;
8 – Разъем сервисный.

9.10 Проверьте работоспособность стола с помощью пультов путем последовательного нажатия всех кнопок. Назначение кнопок показано на рисунках 5, 6.

9.11 После окончания работы выключите стол нажав кнопку 3 (Рисунок 4). Стол отключится автоматически, если в течение двух часов не происходит нажатие хотя бы одной кнопки пульта.

10 Использование изделия

10.1 Управление столом от пультов управления проводного и беспроводного.

	ВНИМАНИЕ! Подключение и отключение пульта к разъемам стола осуществляется при выключенном питании стола.
---	---

10.1.1 Для включения пульта нажмите и удерживайте 3 секунды кнопку 1 «OFF/ON» (Рисунок 5 а) пульта управления. Должен загореться индикатор 11 зеленого цвета. На беспроводном пульте он будет мигать пока не установится связь со столом. Индикатор 12 отображает степень зарядки батареи. При полной разрядке батареи индикатор горит красным цветом. Раздается прерывистый звуковой сигнал. При разряженных батареях вставьте один конец съёмного шнура питания в разъём 1 (Рисунок 4), а второй – в сеть питания $\sim (230 \pm 23) \text{ V}$, $(50 \pm 0,1) \text{ Hz}$.

В течение 5...6 часов произойдет полная зарядка аккумуляторных батарей. Емкость аккумуляторных батарей такова, что, в зависимости от интенсивности выполнения движений стола, позволяет после полной зарядки батарей обеспечить работу стола в течение периода времени до одной недели.

	ВНИМАНИЕ! Зарядка аккумуляторных батарей должна проводиться при включенном столе. При этом должен гореть светодиодный индикатор 6 (Рисунок 4) и индикаторы 12 на пультах мигают зеленым цветом (Рисунки 5, 6). Если индикатор 6 не горит, нажмите кнопку 2 на панели питания (Рисунок 4).
	Гарантийный срок эксплуатации аккумуляторных батарей – 12 месяцев с даты изготовления изделия.
	ВНИМАНИЕ! Запрещается хранить (оставлять) стол с разряженными аккумуляторными батареями.
	ВНИМАНИЕ! При замене аккумуляторных батарей следует менять весь комплект (три батареи). Замена одной аккумуляторной батареи повлечет за собой ее преждевременный выход из строя.

На беспроводном пульте, внизу пульта должен загореться индикатор 18 (Рисунок 5 б) зарядки батареи пульта. В случае разряженной батареи, необходимо поставить пульт на зарядку.

Пульты автоматически отключаются после 1 мин в состоянии покоя.

	После автоматического отключения беспроводной пульт будет поддерживать связь со столом, а при выключенном столе пытаться установить связь. Во избежание разрядки батарей, после операции, беспроводной пульт следует выключать принудительно кнопкой 1 (Рисунок 5).
	ВНИМАНИЕ! Пульт необходимо подключать к зарядному устройству 7,5V, 1000..2000 mA. Пульт необходимо заряжать в выключенном состоянии.
	Питание беспроводного пульта осуществляется от аккумуляторных батарей 3/VH 1300AALSWS, 1300mAh, 3.6 v.

10.1.2 Нажмите и удерживайте необходимую кнопку пульта управления для приведения в движение панели стола. Назначение кнопок показано на рисунке 5.

	ВНИМАНИЕ! При продольном наклоне панели по Тренделенбургу или анти-Тренделенбургу более 25° в любую сторону боковые наклоны панели блокируются. Боковые наклоны автоматически блокируются во избежание аварийной ситуации, что сопровождается звуковым сигналом.
	ВНИМАНИЕ! При продольном наклоне панели по Тренделенбургу или анти-Тренделенбургу в диапазоне от 20° до 25° в любую сторону боковые наклоны панели возможно осуществлять не более чем на 10°. Боковые наклоны автоматически блокируются во избежание аварийной ситуации, что сопровождается звуковым сигналом.
	ВНИМАНИЕ! При боковом наклоне панели более чем на 10° в любую сторону наклоны панели по Тренделенбургу или анти-Тренделенбургу возможно осуществлять не более чем на 15° в любую сторону. Продольные наклоны автоматически блокируются во избежание аварийной ситуации, что сопровождается звуковым сигналом.
	ВНИМАНИЕ! При высоте подъема панели до 100 мм наклоны панели по Тренделенбургу или анти-Тренделенбургу возможно осуществлять не более чем на 15° в любую сторону. Продольные наклоны автоматически блокируются во избежание аварийной ситуации, что сопровождается звуковым сигналом.
	ВНИМАНИЕ! При боковом наклоне панели более чем на 15° в любую сторону и высоте подъема панели до 100 мм наклоны панели по Тренделенбургу или анти-Тренделенбургу возможно осуществлять не более чем на 7° в любую сторону. Продольные наклоны автоматически блокируются во избежание аварийной ситуации, что сопровождается звуковым сигналом.
	ВНИМАНИЕ! При продольном наклоне панели по Тренделенбургу или анти-Тренделенбургу более 10° в любую сторону и высоте подъема панели до 100 мм боковые наклоны панели возможно осуществлять не более чем на 7° в любую сторону. Боковые наклоны автоматически блокируются во избежание аварийной ситуации, что сопровождается звуковым сигналом.
	ВНИМАНИЕ! При продольном наклоне панели по Тренделенбургу или анти-Тренделенбургу более 20° в любую сторону опускание панели стола ограничено высотой хода 240мм.
	ВНИМАНИЕ! При опускании панели с опущенными вниз ножными секциями, предотвращайте столкновение ножных секций с основанием стола путем регулировки положения ножных секций.
	ВНИМАНИЕ! При опускании панели не допускайте наличие посторонних предметов в зоне телескопических кожухов колонны стола. В противном случае возможно повреждение кожухов при столкновении с препятствием.
	ВНИМАНИЕ! При использовании функции Тренделенбурга в нижнем положении стола, спинная и головная секции должны быть в горизонтальном положении. В противном случае возможно столкновение головной секции с полом.
	ВНИМАНИЕ! При использовании функции анти-Тренделенбурга в нижнем положении стола, ножные секции запрещается наклонять вниз. В противном случае возможно столкновение ножных секций с основанием стола.

	ВНИМАНИЕ! При наклоне спинной секции вниз более 30° относительно плоскости тазобедренной секции наклон по Тренделенбургу возможно осуществлять до горизонтального положения тазобедренной секции. Наклон по Тренделенбургу вниз блокируется.
	ВНИМАНИЕ! При использовании функции 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.
	ВНИМАНИЕ! При продольном сдвиге в сторону ножных секций более 260 мм наклон спинной секции ниже 0° относительно плоскости тазобедренной секции НЕ ВОЗМОЖЕН .
	ВНИМАНИЕ! Несмотря на наличие ряда блокировок, существуют ситуации, когда возможны столкновения элементов стола. Перед выполнением любой регулировки панели стола убедитесь в том, что в зоне перемещения отсутствуют препятствия, при столкновении с которыми, возможны повреждения элементов стола.

10.1.3 Кнопки M1 и M2 – кнопки программируемых положений панели (в заводских условиях кнопка M1 программируется для функции «Flex», M2 – «Reflex»). При нажатии и удерживании этих кнопок панель стола последовательными движениями переместится в нужное положение.

Возможно запрограммировать и запомнить любые другие два положения панели, необходимые врачу, используя следующие движения: наклоны по Тренделенбургу и анти-Тренделенбургу, боковые наклоны, наклоны спины. Для этого установите панель в нужное положение, нажмите и удерживайте кнопки 1 затем M1 (M2) (Рисунок 5). Индикатор 13 замигает красным цветом. Это означает, что новое положение панели стола запрограммировано.

10.1.4 При достижении крайних положений подъема и опускания, продольных и боковых наклонов панели, раздаётся звуковой сигнал.

При достижении «-0-» положения (панель стола устанавливается в горизонтальное положение по двум координатам) раздаётся звуковой сигнал.

Пульт автоматически отключается после 1 мин в состоянии покоя.

10.1.5 После окончания работы отключите стол от автономной сети питания, нажав на кнопку 14 (Рисунок 1), размещенную на колонне.

	ВНИМАНИЕ! Стол автоматически отключится, если в течение двух часов не происходит нажатие хотя бы одной кнопки пульта (кроме кнопки «OFF/ON»).
---	--

Автоматическое отключение стола предотвращает глубокий разряд аккумуляторов и тем самым продлевает срок службы аккумуляторных батарей.

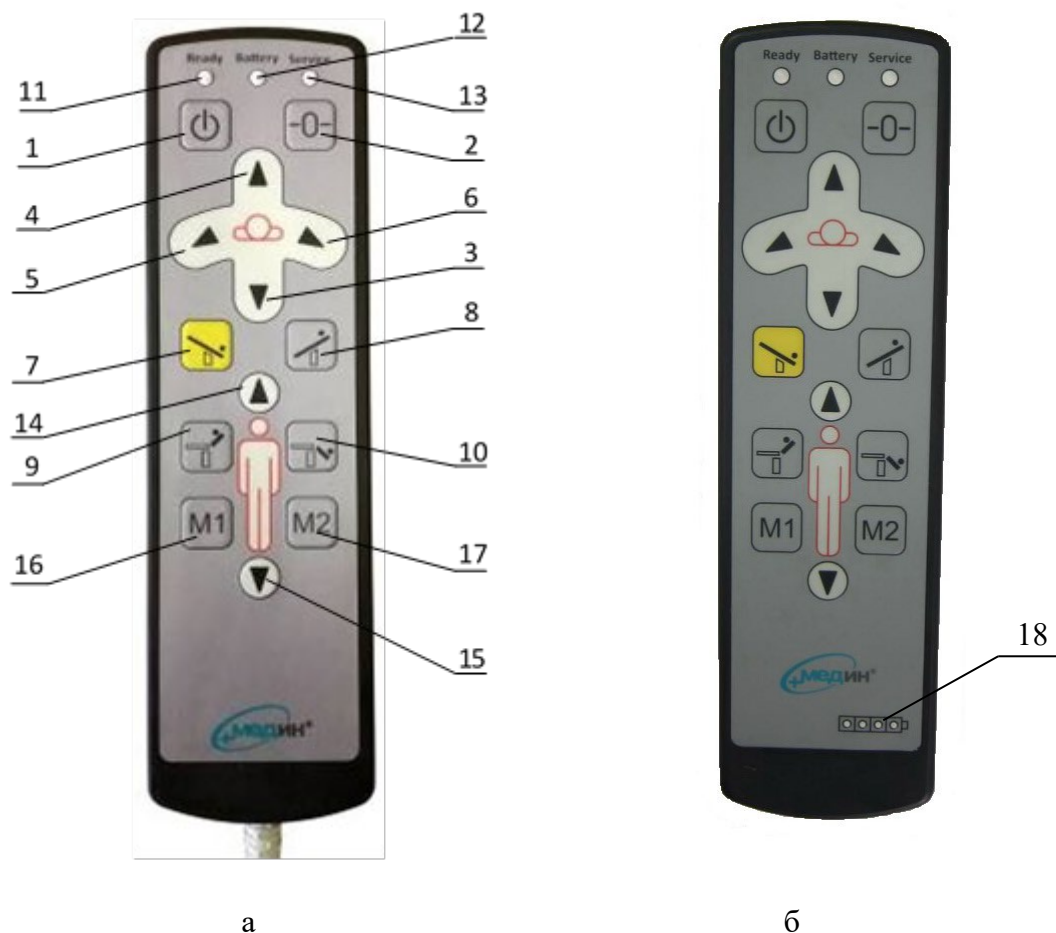


Рисунок 5. Назначение кнопок на пульте управления
а – проводном, б – беспроводном.

1 – Кнопка «OFF/ON»; 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, 10 – Кнопки управления спинной секцией; 11 – Индикатор включенного состояния пульта; 12 – Индикатор уровня зарядки батарей; 13 – Индикатор контроля рабочего состояния пульта; 14, 15 – Кнопки управления продольным сдвигом; 16, 17 – кнопки программируемых положений панели; 18 – индикатор зарядки батареи пульта.

10.2 Управление столом от стационарного пульта управления.

Управление столом от стационарного пульта управления (Рисунок 6) аналогично управлению от дистанционного пульта.

10.3 Управление столом от пульта управления педального.

При помощи пульта управления педального можно управлять тремя движениями стола (Рисунок 7): подъемом/опусканием, боковыми наклонами, наклонами по Тренделенбургу и анти-Тренделенбургу.

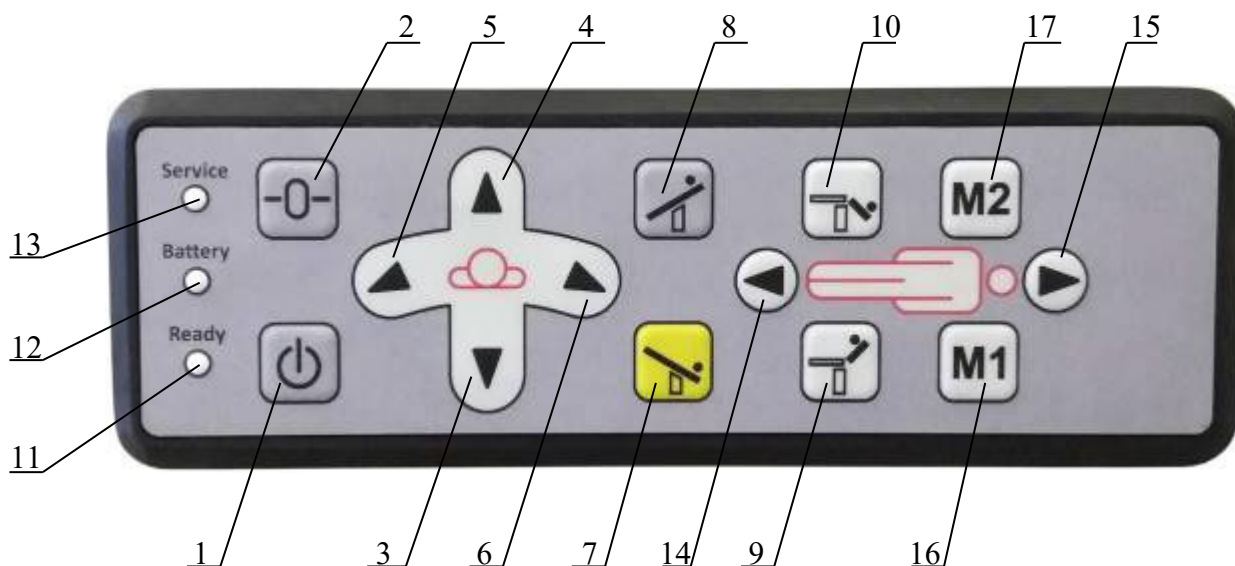


Рисунок 6. Стационарный пульт управления.

1 – Кнопка «OFF/ON»; 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, 10 – Кнопки управления спинной секцией; 11 – Индикатор включенного состояния пульта; 12 – Индикатор уровня зарядки батарей; 13 – Индикатор контроля рабочего состояния пульта; 14, 15 – Кнопки управления продольным сдвигом; 16, 17 – кнопки программируемых положений панели.

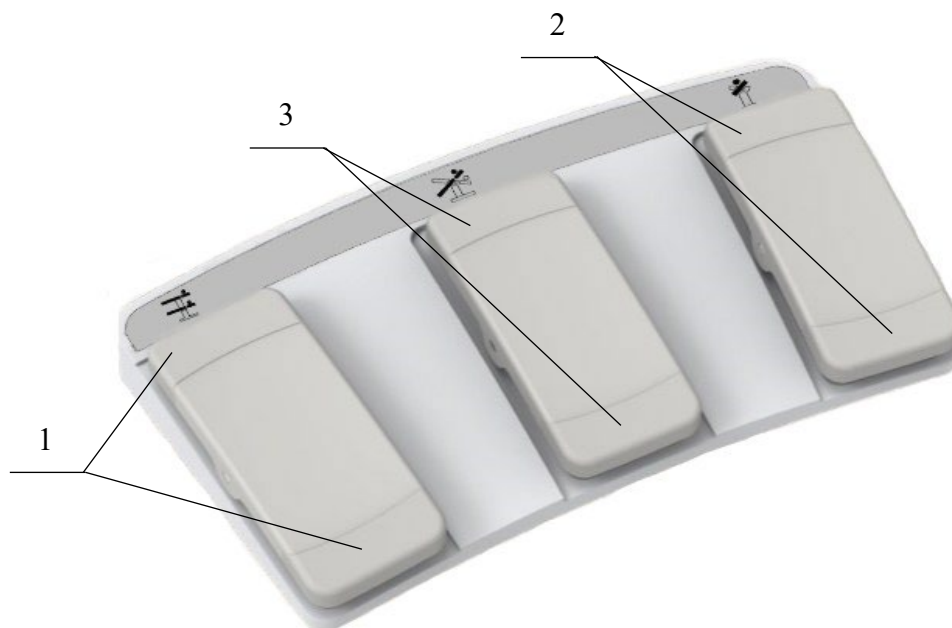


Рисунок 7. Пульт управления педальный.

1 – кнопки опускания/подъема панели; 2 – кнопки бокового наклона; 3 – кнопки наклона по Тренделенбургу и анти-Тренделенбургу.

10.4 Установка/снятие и регулировка головной секции.

10.4.1 Установка/снятие:

- Наденьте зажимы на кронштейны спинной секции и убедитесь что фиксаторы 1 защелкнулись 1(Рисунок 8);
- Для снятия нажмите на кнопки рас фиксации 2 (с двух сторон) и снимите зажимы с кронштейнов спинной секции панели.

10.4.2 Регулировка

- Поднимите вверх рукоятку 3, расположенную под головной секцией (Рисунок 8). При этом произойдет разблокирование газовых пружин, и головная секция поднимется вверх. Установите необходимый наклон головной секции и отпустите рукоятку 3.
- Нажмите рукоятку 4, расположенную под головной секцией (Рисунок 8). Произойдет разблокирование газовой пружины, и подушка головной секции совершит второй наклон. Установите необходимый наклон подушки и отпустите рукоятку 4.



ВНИМАНИЕ!

Следует убедиться, что головная секция правильно закреплена!

10.5 Установка/снятие и регулировка ножных секций.



ВНИМАНИЕ! Следует убедиться, что ножные секции правильно закреплены! Не допускается нагружение каждой из ножных секций массой более 25 кг.



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.

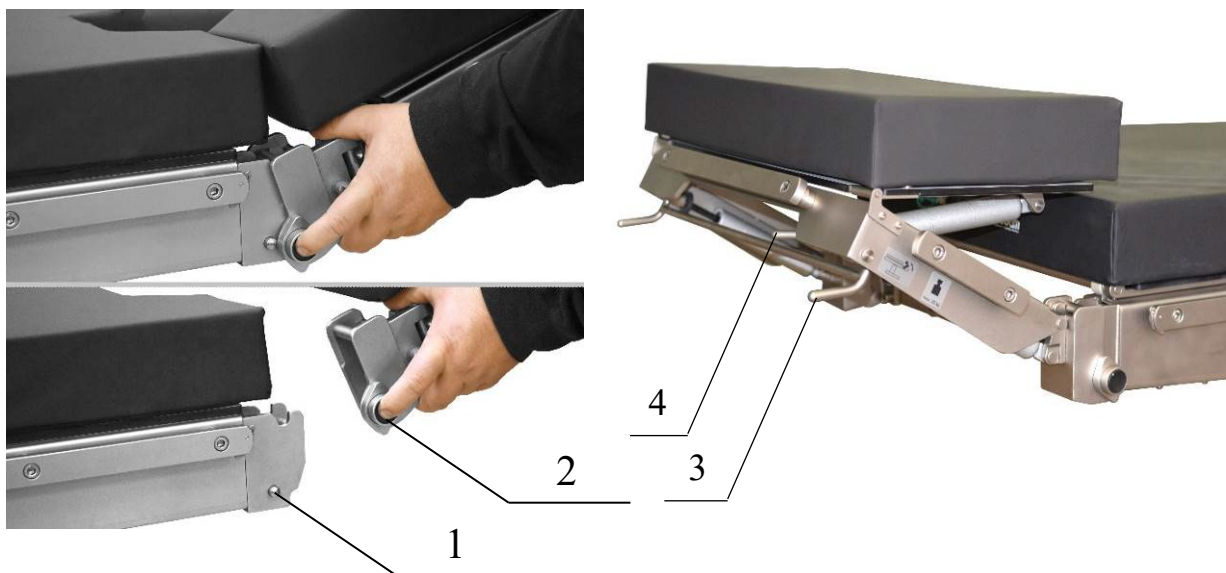


Рисунок 8. Головная секция на газовых пружинах.

1 –Фиксатор; 2 – Кнопка расфиксации; 3, 4 – Рукоятки наклонов головной секции.

10.5.1 Установка/снятие:

- Наденьте зажимы на кронштейны тазобедренной секции и убедитесь что фиксаторы 1 защелкнулись (Рисунок 9);
- Для снятия нажмите на кнопки расфиксации 2 и снимите зажимы с кронштейнов тазобедренной секции панели.

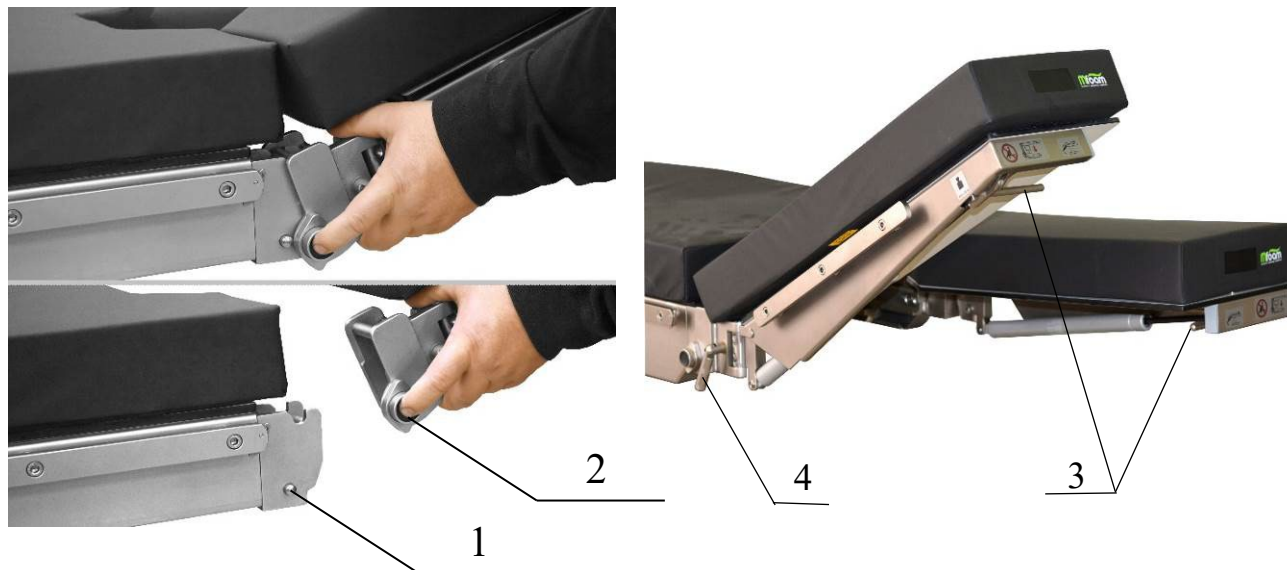


Рисунок 9. Ножные секции на газовых пружинах.

1 –Фиксатор; 2 – Кнопка расфиксации; 3 – Рукоятки наклона ножной секции;
4 – Зажим шарнира ножной секции.

10.5.2 Регулировка:

- Отверните на один оборот зажим шарнира ножной секции 4 (Рисунок 9);
- Разведите рукой ножные секции на необходимый угол, затяните зажим 4;
- Нажмите на рукоятку 3;
- Придерживая рукой ножную секцию, придайте ей необходимый наклон и опустите рукоятку 3.

10.6 Регулировка функции излома спинной секции (для исполнения ОК-ТЕТА-ПЛЮС).



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

Вставьте ручку 2 в гнездо привода излома спинной секции 1 (Рисунок 10). Вращением ручки против часовой стрелки произведите излом спинной секции. При этом подушки спинной секции поднимутся на 105 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 спинной секцией (Рисунок 11).

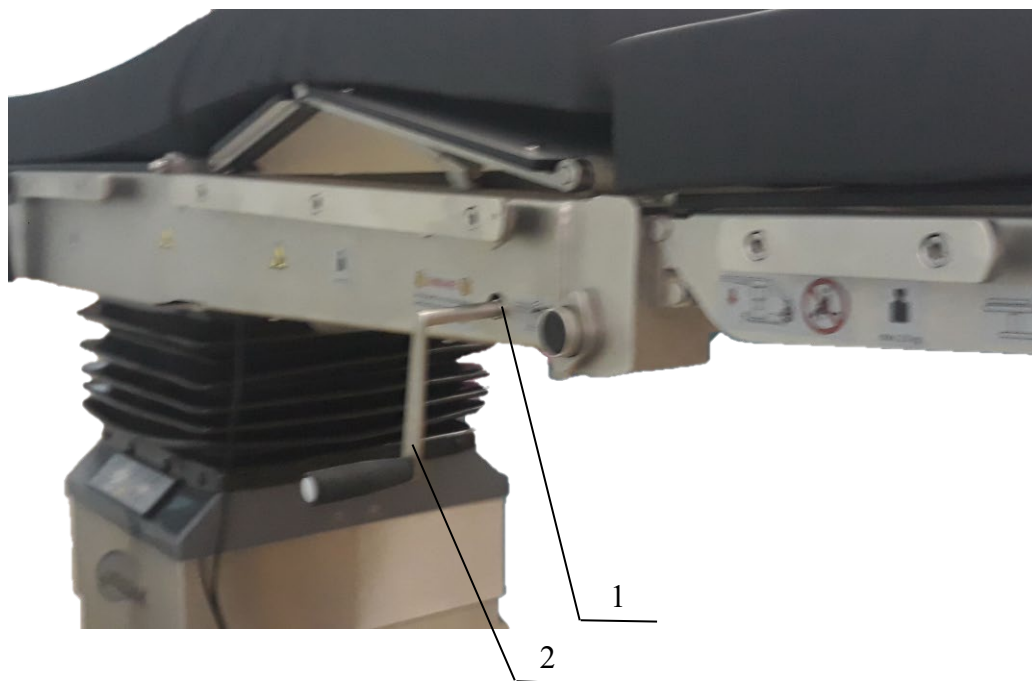


Рисунок 10. Излом спинной секции.

- 1 – Гнездо привода функции излома спинной секции;
- 2 – Ручка управления приводом излома.

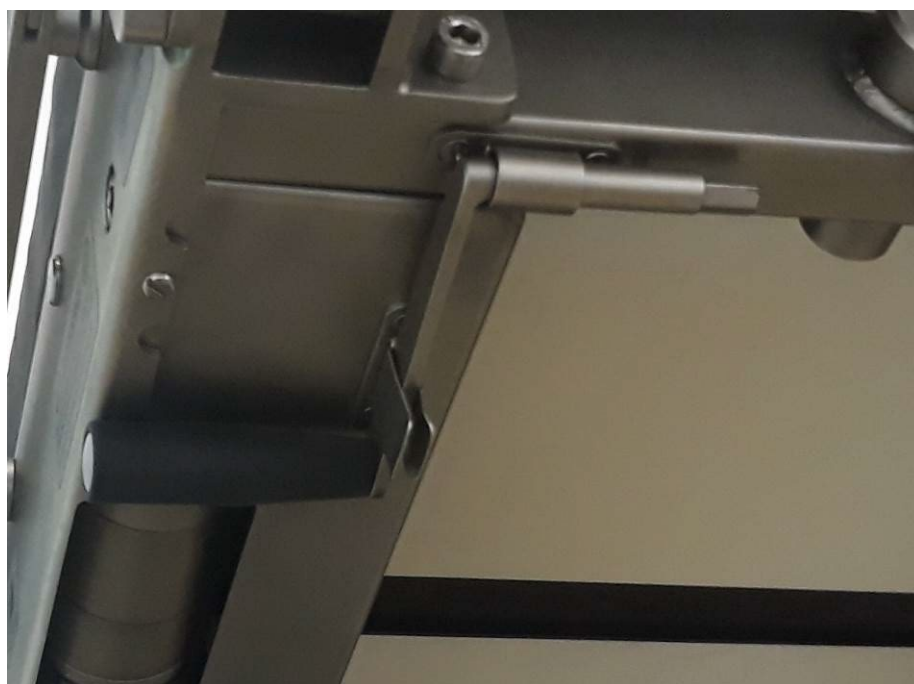


Рисунок 11. Ручка управления изломом спинной секции.



ВНИМАНИЕ! При опускании подушки не допускается нахождение пальцев рук в зоне между подушкой и рамой тазобедренной секции.

- Вставьте ручку 2 в привод подъема почечного валика 1 (Рисунок 12).
- Вращением ручки произведите подъем почечного валика. При этом подушка валика поднимется на 120 мм.
- Вращением ручки в обратную сторону верните валик в исходное положение.

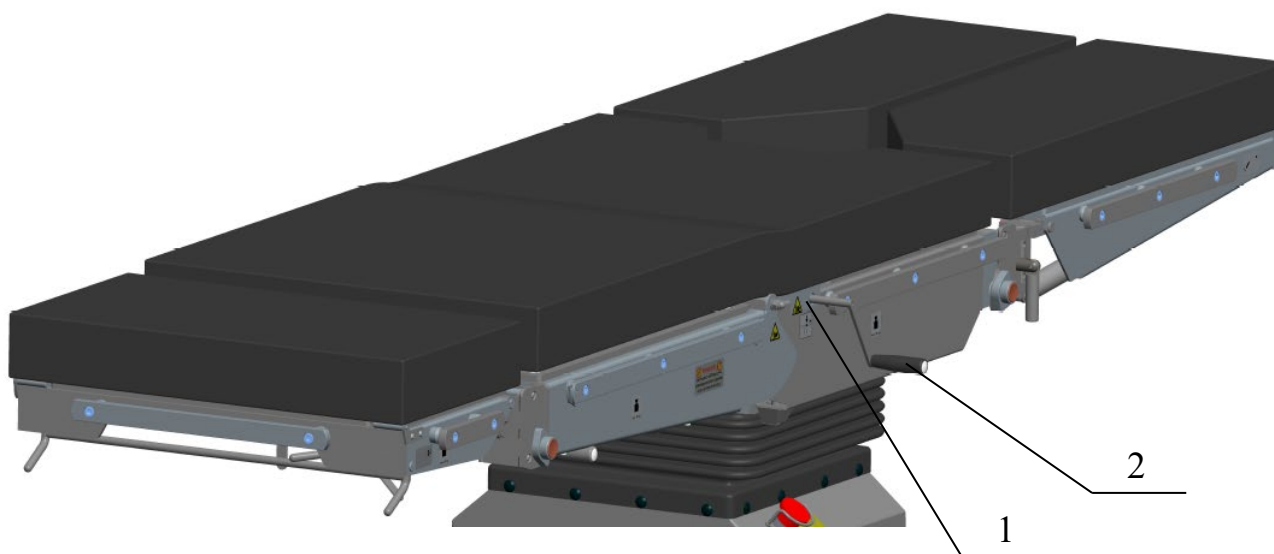


Рисунок 12. Схема управления почечным валиком.

1 – Привод функции подъема почечного валика; 2 – Ручка-кривошип почечного валика.

Для удобства использования съемную ручку 2, управления приводом излома, можно разместить в специально предусмотренном ложементе под спинной секцией (Рисунок 11).

10.8 Кнопка аварийной остановки.

В столе предусмотрена кнопка аварийной остановки, размещенная в верхней части колонны (Рисунок 13). При возникновении аварийной ситуации или самопроизвольного движения стола необходимо нажать на кнопку, при этом отключится электропитание стола. Для продолжения работы поверните кнопку по часовой стрелке до щелчка и нажмите кнопку 2 на панели питания (Рисунок 4).



ВНИМАНИЕ! Перед использованием высокочастотного оборудования (коагулятора и др.) рекомендуется нажать на эту кнопку для исключения влияния помех на систему управления стола.



Рисунок 13. Кнопка аварийной остановки.

Комбинируя наклоны секций, можно придать панели стола нужную конфигурацию, кроме того панели стола в любом положении ее секций можно придавать боковой наклон (Рисунок 14).

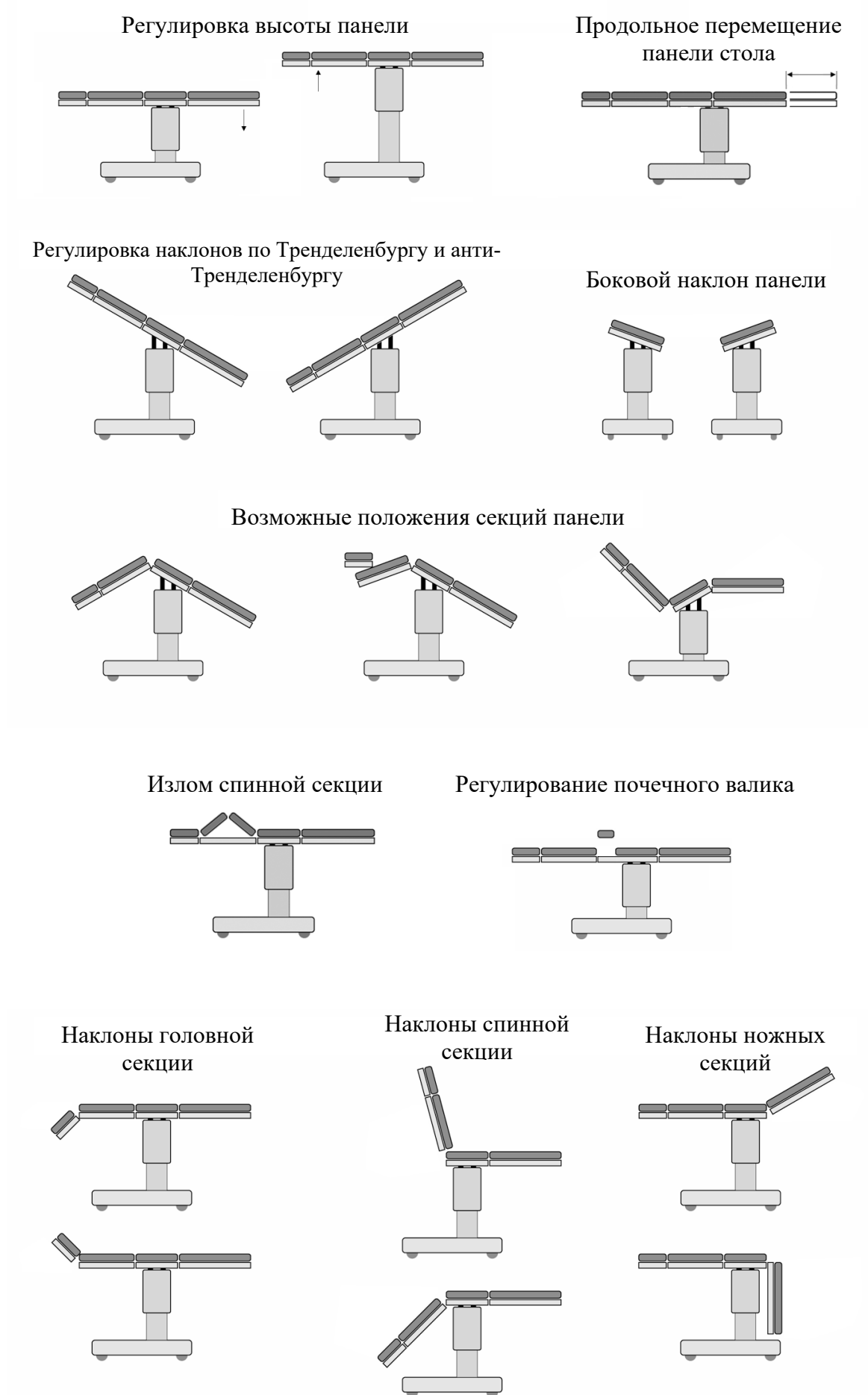


Рисунок 14. Схема регулируемых положений стола.

(Значения регулируемых параметров указаны в основных технических данных).

11 Уход и обслуживание

11.1 Чистка и Дезинфекция:

	При нарушении правил дезинфекции претензии к внешнему виду изделия производителем НЕ ПРИНИМАЮТСЯ .
	Применение механических (абразивных) методов очистки не допускается. Применение растворителей (нитрорастворителей или ацетона) не допускается.
	При дезинфекции металлических поверхностей применение дезинфицирующих средств, содержащих хлор, или веществ, способных выделять хлор в процессе применения НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ . Это может привести к коррозии металлических элементов.
	При дезинфекции подушек НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ применение чистящих веществ, содержащих спирт (таких как дезинфицирующие растворы для мытья рук). Применение спирта может повредить поверхности подушек а также детали из пластмасс. Использование распылителей спиртосодержащих дезинфицирующих растворов может вызвать вымывание смазки в местах сочленения и привести к коррозии закрытых металлических элементов.

Чистку операционных столов необходимо выполнять после каждой хирургической операции перед проведением дезинфекции.

Для очистки следует применять слабощелочные чистящие средства общего назначения (мыльная вода или пена). Для очистки также возможно применение дезинфицирующих средств с моющим действием, таких как: Пероксимед, нейтральных анолитов, Лизетол АФ, Септодор-Форте, Виркон, Полидез, Дескоцид, Триацид, Санит Амин и др. Дезинфекцию операционных столов следует производить путём двукратного протирания открытых поверхностей салфеткой из бязи или марли, смоченной в растворе дезинфицирующего средства. После обработки столов дезинфицирующими растворами необходимо протереть поверхность изделия с использованием чистой воды, а затем удалить все остатки жидкости сухой салфеткой.

При проведении дезинфекции рекомендуется использовать водные растворы дезинфицирующих средств на альдегидной основе: Глутарал, Глутарал-Н, Бианол, Аламинол, Сайдекс, Гигасепт ФФ, Лизоформин 3000, Дезоформ, Альдазан 2000, Секусепт-форте, Септодор-Форте, Гексадекон, Омниацид, Санит Гликосан, Санит Альдегид и др. Эти средства **РЕКОМЕНДОВАНЫ** для изделий из стекла, металлов, резин, пластмасс.

Методом протирания применять данные средства необходимо согласно инструкции по применению и с особой осторожностью во избежание побочного токсического эффекта.

При проведении дезинфекции **НЕ ДОПУСКАЕТСЯ**:

- применять растворы, концентрация которых превышает величину, установленную в инструкции по применению;
- превышать рекомендуемое время выдержки дезинфицирующего раствора на обрабатываемых поверхностях.

	<p>При тщательном соблюдении требований настоящего Руководства по эксплуатации и при выполнении технического обслуживания в срок, предполагаемый допустимый срок службы изделия составляет 8 лет. При нарушении условий эксплуатации или несоблюдении указанных выше мер, предполагаемый срок службы сокращается.</p>
	<p>Техническое обслуживание проводится с целью обеспечения продолжительной и безотказной эксплуатации стола.</p>

Техническое обслуживание медицинской техники различается содержанием операций и в зависимости от периодичности выполнения подразделяется на ТО-1, ТО-2, ТО-3.

11.2.1 ТО-1 (ежесменное техническое обслуживание) проводится силами медицинского учреждения, эксплуатирующего изделие.

ТО-1 представляет собой технический осмотр, заключающийся в определении работоспособности медицинского изделия визуально и по органолептическим признакам (шумы, запахи и т.д.), и включает в себя следующие работы:

- проведите внешний осмотр;
- проведите общую проверку исправности всех функции стола;
- проверьте надежность крепления съемных приспособлений и принадлежностей;
- проверьте комплектности медицинского изделия;
- проверьте составные части изделия на отсутствие механических повреждений;
- проверьте наличие соединения стола с контуром выравнивания потенциалов;
- проверьте изоляцию кабелей и соединений на наличие повреждений и обрывов.

11.2.2 ТО-2 (выполняется не реже одного раза в месяц) проводится силами медицинского учреждения, эксплуатирующего изделие.

ТО-2 представляет собой комплекс операций по поддержанию работоспособности изделия при его эксплуатации:

- выполните работы согласно ТО-1;
- проверьте надежность крепления узлов и деталей (колонны, механизма поворота);
- убедитесь, что все колеса легко вращаются и надежно фиксируются;
- проверьте все функции стола;
- проверьте состояние разъемов подключения кабелей, проводов питания и дистанционного пульта управления.

11.2.3 ТО-3 (выполняется каждые 3 года эксплуатации) проводится квалифицированными специалистами медицинского учреждения, либо специалистами, имеющими квалификацию и опыт работ по ремонту медицинского оборудования, при заключении договора на проведение вышеуказанных работ.

ТО-3 представляет собой комплекс операций (с частичной разборкой и при необходимости заменой неисправных деталей) по поддержанию работоспособности изделия при его эксплуатации:

- проведите работы согласно ТО-1 и ТО-2;

- очистите узлы и механизмы от отработанной смазки;
- смажьте все подвижные соединения панели стола тонким слоем технического вазелина либо светлым машинным маслом
- проверьте органы управления, контроля, индикации и сигнализации на четкость срабатывания и фиксации;
- проверьте функционирование узлов стола (выдвижных опор, колонны, механизма поворота) на отсутствие люфтов и износа;
- проверьте и при необходимости отрегулируйте зазоры в колонне.

11.2.4 Ремонт выполняется по мере отказа оборудования.



ВНИМАНИЕ! Все работы по ремонту оборудования должны выполняться квалифицированными специалистами.

Устанавливаются следующие виды ремонта:

– **Текущий ремонт:**

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

– **Средний ремонт:**

Средний ремонт является плановым видом ремонта и проводится через три года эксплуатации стола. 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 его неисправные части.

– **Капитальный ремонт:**

Капитальный ремонт проводится через пять лет эксплуатации стола и должен обеспечить восстановление всех технических и эксплуатационных характеристик в объеме и до значений, приведенных в эксплуатационной документации. Содержание и объем капитального ремонта определяется результатами разборки, детальной дефектации, полному или частичному перемонтажу оборудования.

11.2.5 Подготовку к использованию, монтаж, пусконаладочные работы и все виды ремонтов выполняются предприятием изготовителем, либо специалистами, имеющими квалификацию и опыт работ по ремонту медицинского оборудования, при заключении договора на проведение вышеуказанных работ.

12 Возможные неисправности и методы их устранения

	При возникновении неисправностей стола в гарантийный период эксплуатации необходимо сообщить об этом изготовителю в установленном порядке.
	При возникновении неисправностей стола в послегарантийный период необходимо обратиться в сервисный центр, либо сообщить об этом изготовителю.

Неисправность	Возможная причина	Метод устранения
Стол стоит неустойчиво	Плохо отрегулирована опора стола	Отрегулировать опору. (см. п. 9.6)
Отсутствуют перемещения головной (ножной) секции панели стола	Газовые пружины вышли из строя. Газовые пружины разрегулировались.	Замените и отрегулируйте (см. п. 12.3-12.4). Отрегулируйте (см.п.12.4).
Подвижные соединения заедают при перемещениях	Отсутствует смазка	Смазать подвижные соединения (см. п. 12.2).
Отсутствуют все движения стола	Стол выключен. Батареи полностью разряжены. Отсутствует напряжение 36V	Нажмите кнопку «ON». (см.п. 9.9). Зарядите батарею. (см.п.10.1.1). Замените предохранитель 10 А (см.п.12.2.2). Замените предохранители 5 А (см.п.12.2.1).
Движения стола выполняются медленно либо кратковременно	Низкий уровень зарядки батареи. Неисправная батарея	Зарядить батарею. (см. п. 10.1). Заменить батарею.(см. п. 12.6).

	Все работы по ремонту оборудования должны выполняться квалифицированными специалистами.
---	--

12.1 Схема смазки панели стола.

Смажьте подвижные соединения панели стола (Рисунок 15) тонким слоем технического вазелина или светлым машинным маслом. Удалите излишки масла салфеткой.

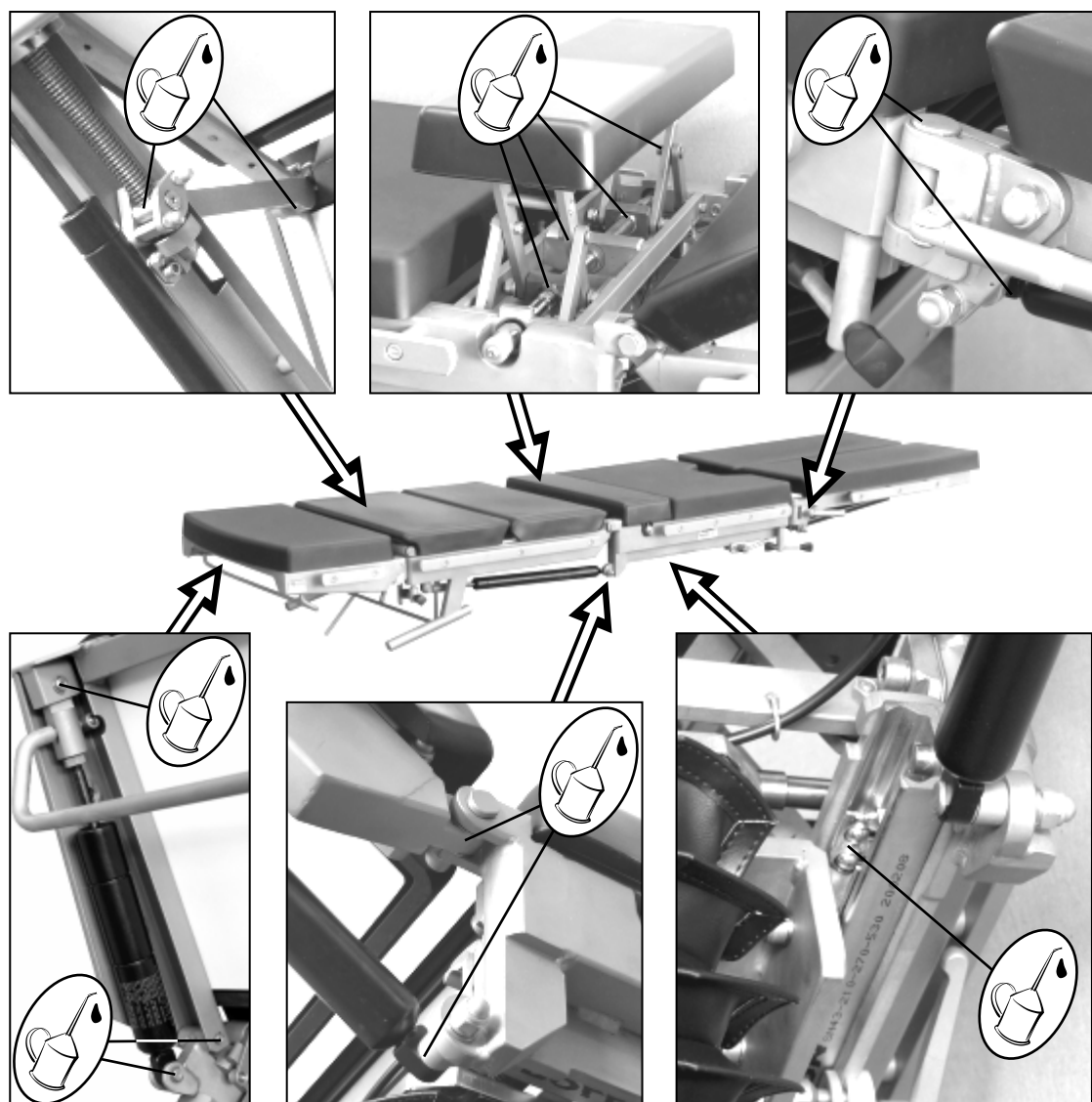


Рисунок 15. Схема смазки панели стола.

12.2 Замена предохранителей.

12.2.1 Для замены плавких предохранителей номиналом 5А необходимо отключить шнур питания от разъёма 1 (Рисунок 4), выдвинуть держатель предохранителей 4 и заменить предохранители на новые. Для замены необходимо использовать плавкие предохранители номиналом 5А 250VAC, размером 5x20 мм.

12.2.2 Для замены плавких предохранителей номиналом 10А необходимо отключить шнур питания от разъёма 1 (Рисунок 4), выкрутить держатель предохранителя 5 и заменить предохранитель на новый. Для замены необходимо использовать плавкие предохранители номиналом 10А 250VAC, размером 5x20 мм.



ВНИМАНИЕ! Гарантия на плавкие предохранители не распространяется.

12.3 Замена газовых пружин панели стола.

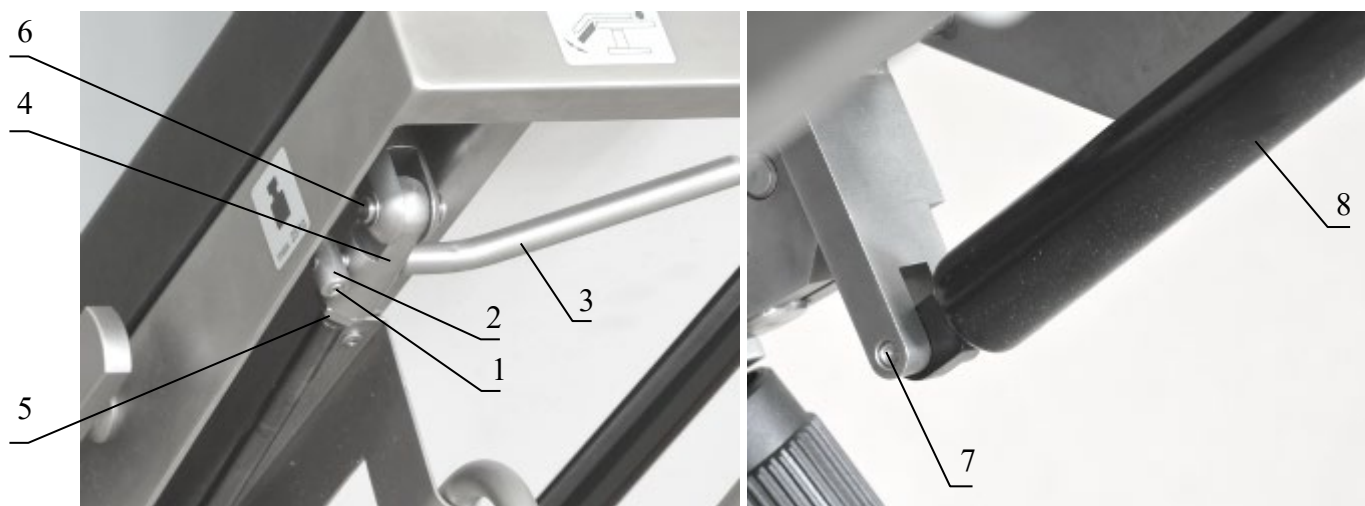


Рисунок 16. Замена газовых пружин панели стола.

- 12.3.1 Отверните винты 1 (Рисунок 16) и гайки 2 – 2 шт.
- 12.3.2 Снимите рукоятку 3.
- 12.3.3 Снимите стопорное кольцо и выбейте палец 6.
- 12.3.4 Ослабьте гайку 5 и отверните проушину 4.
- 12.3.5 Выбейте палец 7 и снимите газовую пружину 8.
- 12.3.6 Установите новую пружину и произведите сборку в обратном порядке.
- 12.3.7 Отрегулируйте газовую пружину согласно п. 12.4.

12.4 Регулировка газовых пружин.

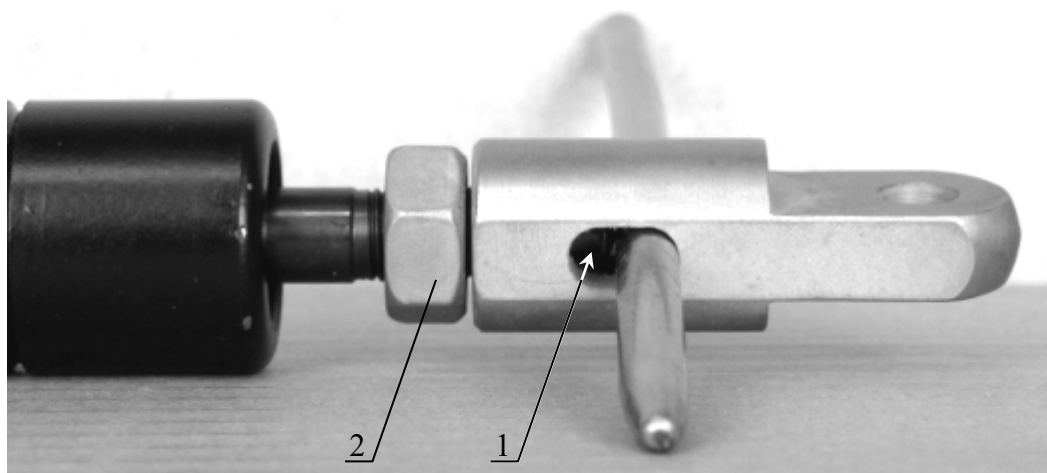


Рисунок 17. Регулировка газовых пружин.

- 12.4.1 Выполните операции согласно п. п. 12.3.1– 12.3.4
- 12.4.2 Вставьте пруток $\varnothing 5$ в паз пружины (Рисунок 17) и вверните головку до соприкосновения с фиксатором пружины 1, затяните гайку 2.
- 12.4.3 Произведите сборку согласно п. 12.3 и проверьте работу газовых пружин.

12.5 Снятие обшивок тумбы.

12.5.1 Снятие обшивок колонны:

- поднимите панель стола в верхнее положение;
- отверните винты 1 (4 шт., Рисунок 18);
- снимите кожуха 3;
- отверните винты 2 (4 шт.);
- снимите кожуха 4.

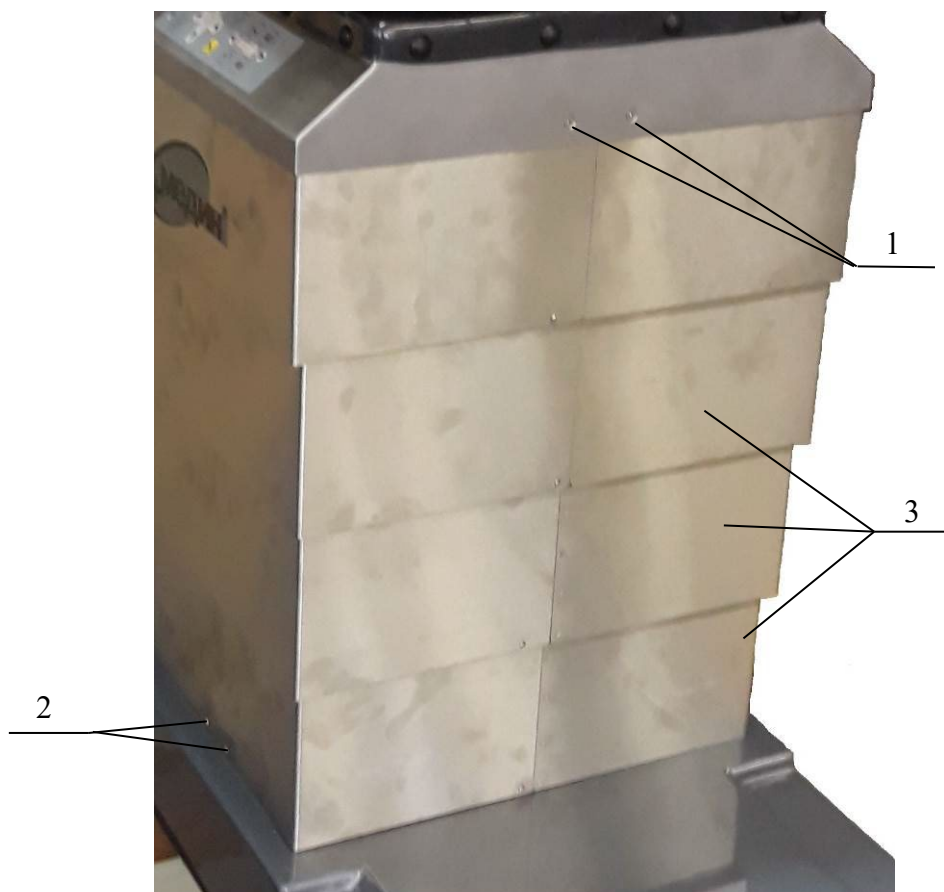


Рисунок 18. Снятие обшивок колонны.

12.5.2 Снятие обшивки шасси:

- отверните винты 1 – 2 шт. и винты 2 – 4 шт. (Рисунок 19);
- поднимите кожух 3.

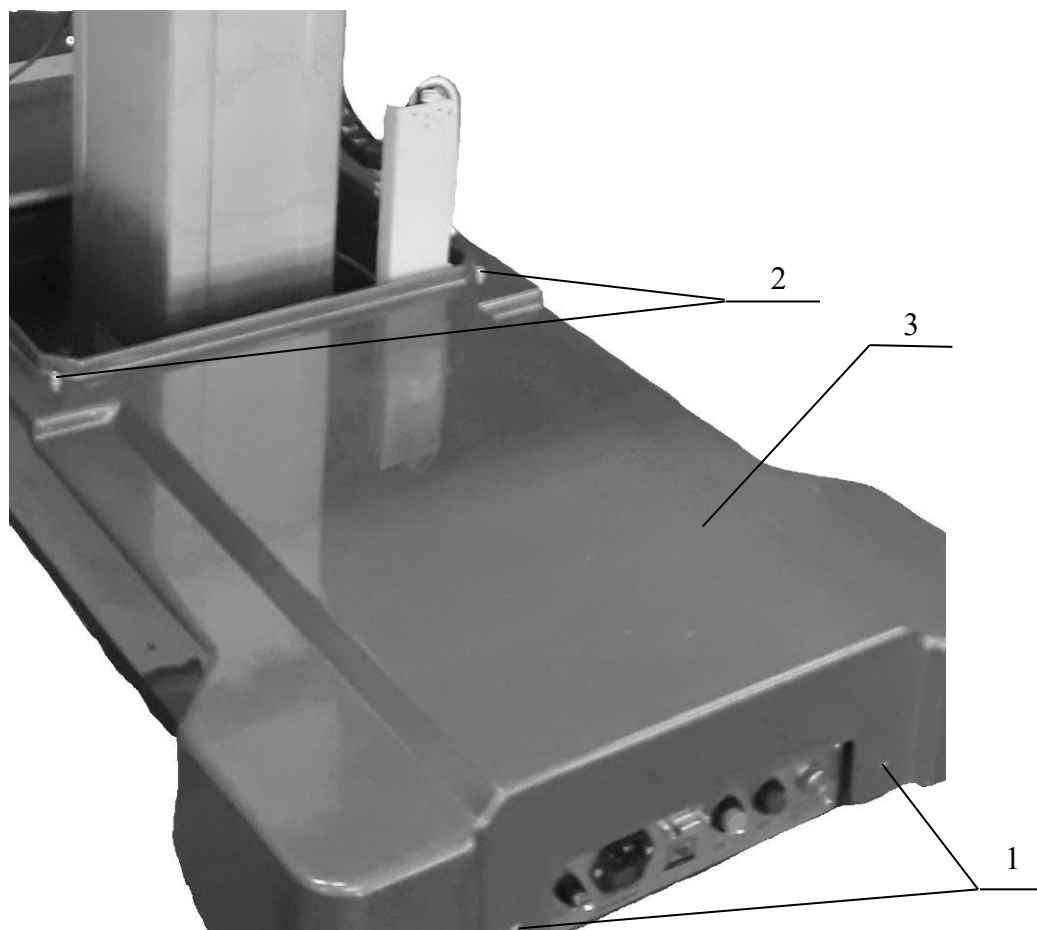


Рисунок 19. Снятие обшивки шасси.

12.6 Замена аккумуляторных батарей.

В столе используются 3 свинцово-кислотных аккумуляторных батареи _____ . Ёмкость 12 Ah, напряжение 12V, габариты (мм): ДхШхВ 152х98х94,5. Батареи размещены в основании стола.

Марки аналогов аккумуляторных батарей:

PANASONIC LC-RA1212PG1

EXIDE A512/10S

FIAMM FG 21202

FORSITE XT 12120

RITAR HR12-48W

YUASA NP12-12

При проблемах с аккумуляторными батареями, рекомендуется заменять все три батареи.

Порядок замены:

- отключите источник питания;
- снимите обшивки тумбы (п.12.5);
- снимите клеммы 3 (Рисунок 20) с батарей 4;
- открутите болты 1. Снимите прижимную планку 2 и полиуретановую прокладку;
- замените аккумуляторные батареи;

- закрепите батареи в обратной последовательности;
- наденьте клеммы, сохраняя полярность.

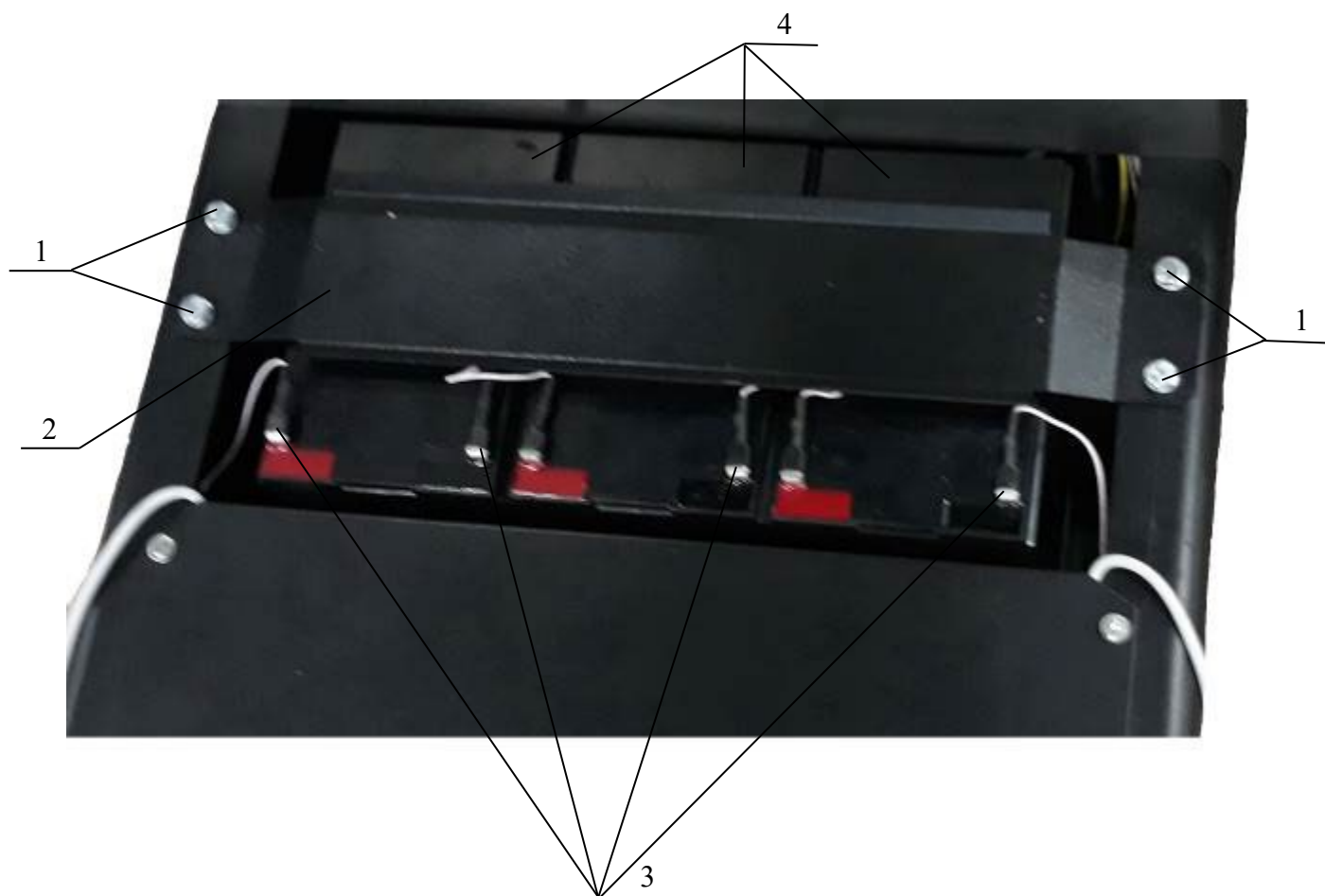


Рисунок 20. Замена аккумуляторных батарей.

12.7 Схема электрических соединений стола изображена на рисунке 21.

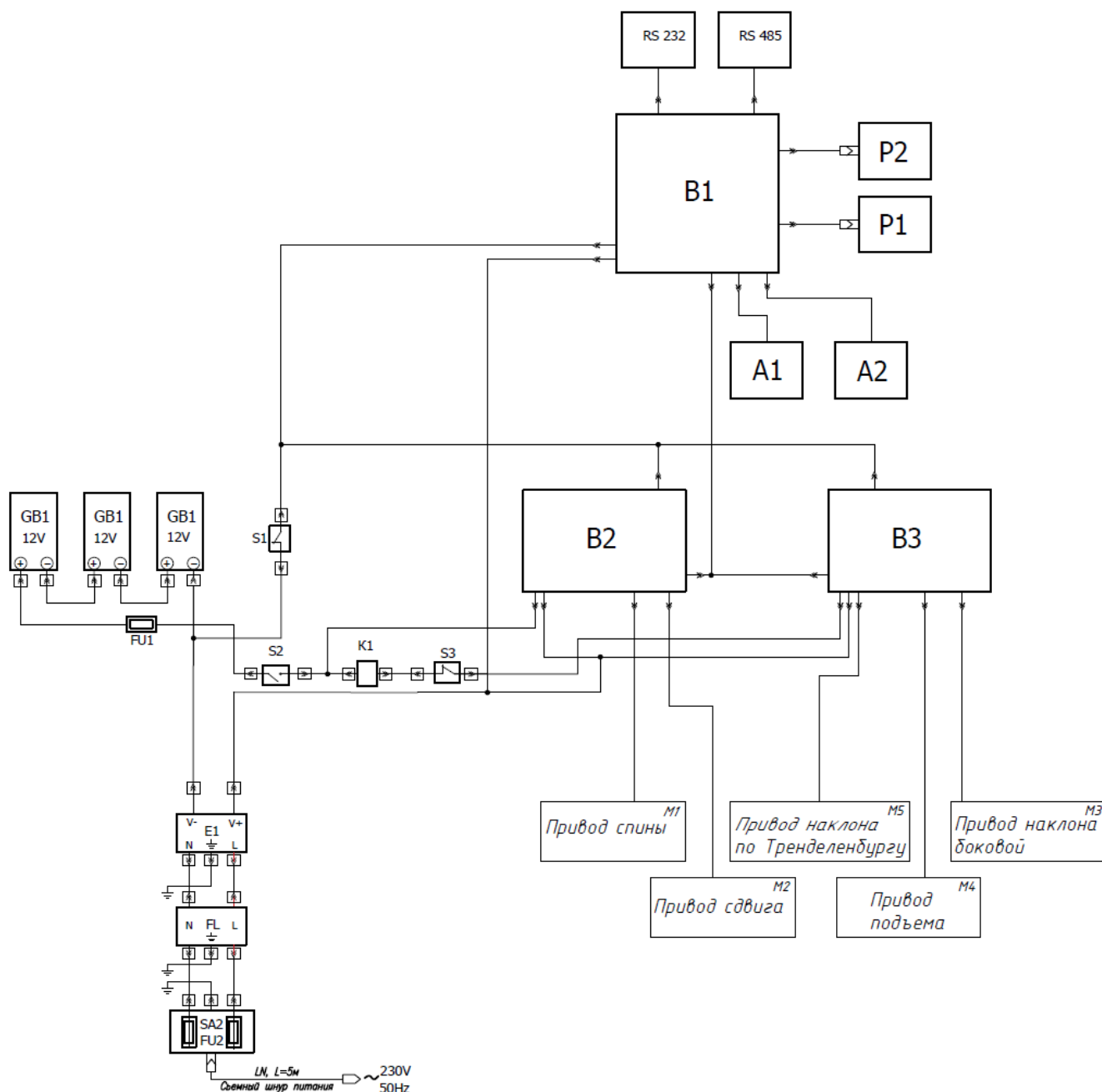


Рисунок 21. Схема электрических соединений.

A1 – акселерометр; A2 – датчик высоты; B1 – контролер ввода вывода;
 B2..B3 – Драйвер DC VALVE; E1 – источник питания MSP-450-36 (1 шт.);
 GB1 — аккумуляторная батарея (3 шт.); FU1 – предохранитель 10А; FU2 – предохранитель 5А
 (2 шт.); M1 – электропривод ТА16 (2 шт.); M2 – электропривод TGM7; M3 – электропривод
 ТА36; M4 – электропривод TL3; M5 – электропривод ТА12; P1 – пульт проводной;
 P2 – пульт стационарный; S1 – кнопка аварийной остановки STOP XB2BC42;
 S2 – кнопка включения MSM19DPRI 3-108-962;
 S3 – кнопка выключения MSM19DPRI 3-108-951; SA2 – разъем питания № 43-587-74;
 LN – кабель №43-526-48; K1 – реле.

13 Сведения об утилизации

	Столы общехирургические ОК-ТЕТА-ПЛЮС не содержат компонентов, создающих вредные для окружающей среды факторы.
	Утилизацию компонентов столов производят только специализированные организации по переработке промышленных отходов.

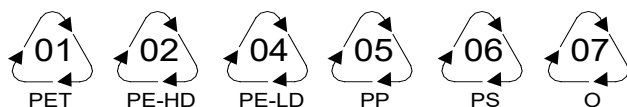
Список материалов поможет определить правильную процедуру переработки.

13.1 Металл.

Металл составляет 90% от общего веса стола. Большинство металлических деталей стола сделано из черной и нержавеющей стали. Утилизацию металлических частей стола производят специализированные организации по переработке промышленных отходов.

13.2 Пластмассы.

Определите тип материала для переработки пластмассовых частей. Ниже приведены условные обозначения, касающиеся переработки, нанесенные на пластмассовые детали. Изделия, отмеченные нижеперечисленными символами, могут использоваться в качестве вторсырья.



13.3 Упаковка.

Упаковка изделия изготовлена из материалов, которые не наносят вреда окружающей среде. Упаковочные материалы экологически сортируйте.

13.4 Газовые пружины.

Газовые пружины могут быть утилизированы как металлическое вторсырье после того, как из них специализированной организацией будет удален весь газ и масло.

13.5 Пенополиуретановые подушки.

Пенополиуретан может использоваться при вторичной переработке только на специализированных предприятиях. Отходы из пенополиуретана следует собирать в отдельные контейнеры, предназначенные для сбора отходов из пластмасс.

13.6 Аккумуляторные батареи.

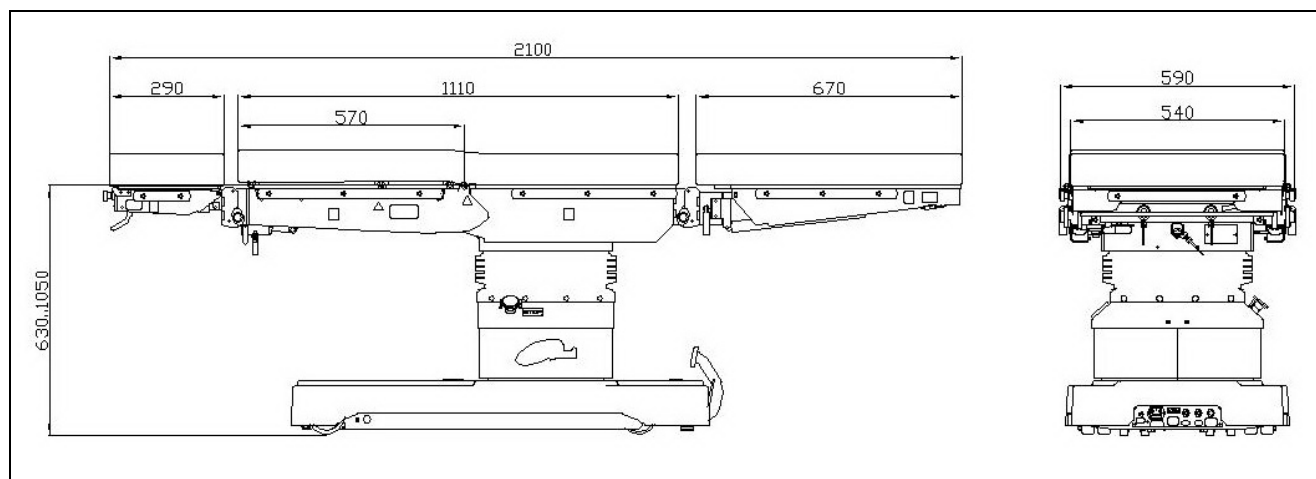
Аккумуляторные батареи плохо поддаются утилизации, поэтому использованные батареи необходимо отправлять на специальные перерабатывающие предприятия.

14 Технические характеристики

14.1. Основные параметры

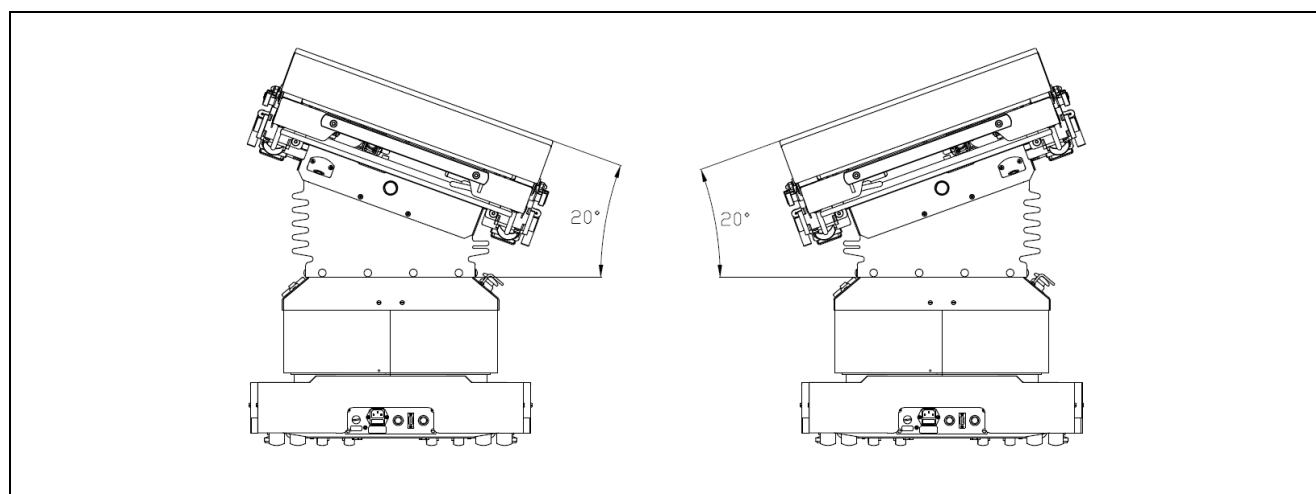
Наименование параметра	Значение	
	ОК-ТЕТА-ПЛЮС	ОК-ТЕТА-ПЛЮС-01
Безопасная рабочая нагрузка на стол (включая дополнительные приспособления и принадлежности), кг, не более	220	
Безопасная рабочая нагрузка на стол с ограничениями функций стола, кг, не более	270	
Максимальная нагрузка на стол, кг	320	
Уровень шума, dB (A), не более	65	
Сечение рейки для крепления съемных приспособлений, мм	25x10	
Максимальная полная мощность, VA	750	
Напряжение питания стола от сети (частота)	~230V, (50Hz)	
Напряжение питания от встроенных аккумуляторов (емкость аккумулятора)	36V, (12 Ah)	
Масса стола с подушками (без комплекта съемных приспособлений), кг, не более	260	
Привод подъема панели стола	Электромеханический	
Привод продольных наклонов панели	Электромеханический	
Привод боковых наклонов панели	Электромеханический	
Привод наклонов секции спинной	Электромеханический	
Привод подъёма почечного валика		Механический
Привод излома спинной секции	Механический	-
Привод установки стола на опоры	Механический	
Привод продольного перемещения панели	Электромеханический	
Привод наклонов секций головной и ножных	Газовые пружины	
Стол драгоценных металлов и их сплавов НЕ СОДЕРЖИТ		

14.2. Размеры стола



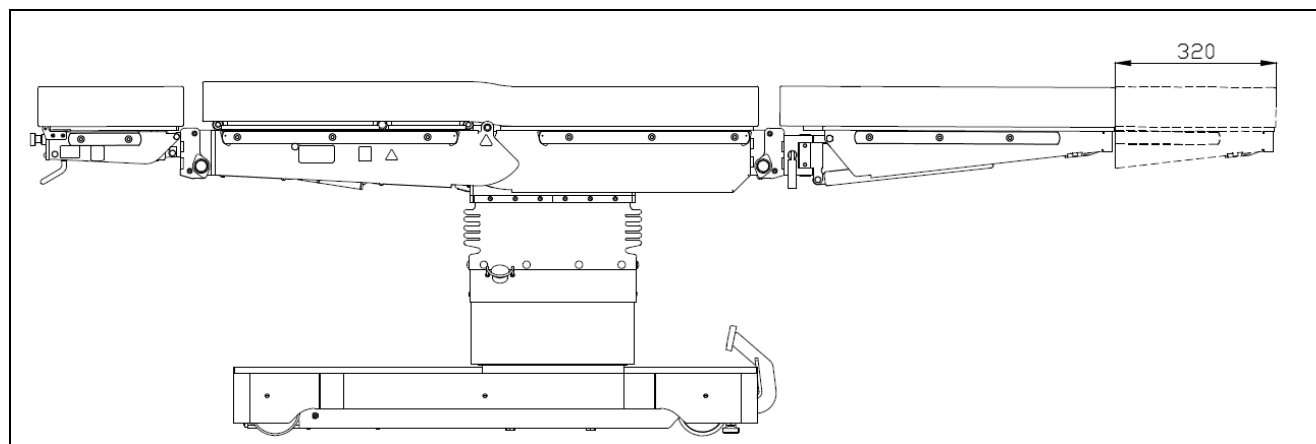
Высота столов в рабочем положении (без подушек), мм:	
- в крайнем нижнем положении, не более;	650
- в крайнем верхнем положении, не менее	1050
Длина панели столов (со съемными секциями), мм	2100 ± 50
Ширина панели столов, мм, не менее	540
Ширина столов по рейкам, мм, не менее	590

14.3. Боковой наклон панели



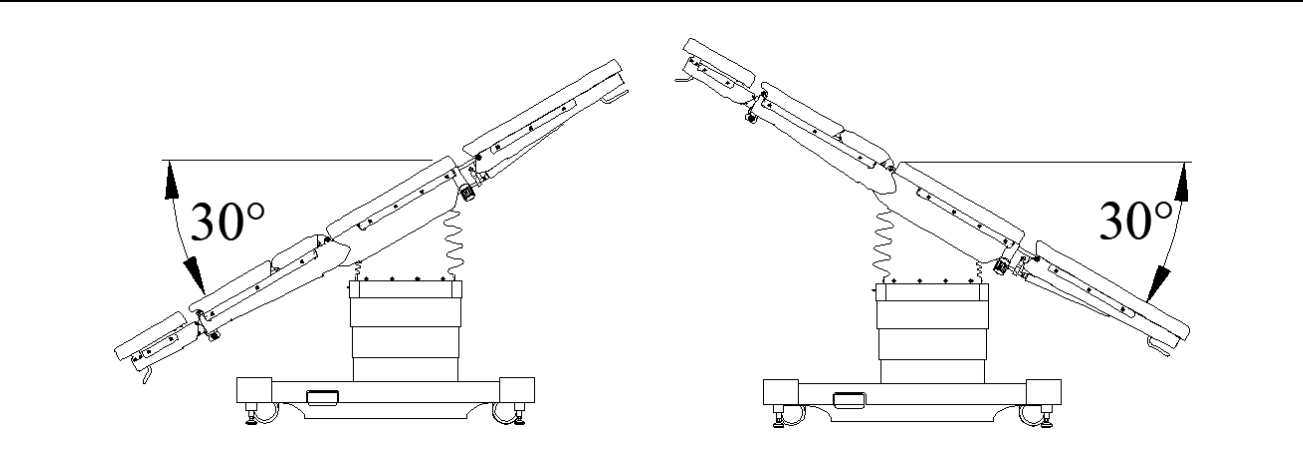
Боковой наклон панели стола вправо / влево, не менее	20° / 20°
--	-----------

14.4. Продольное перемещение панели

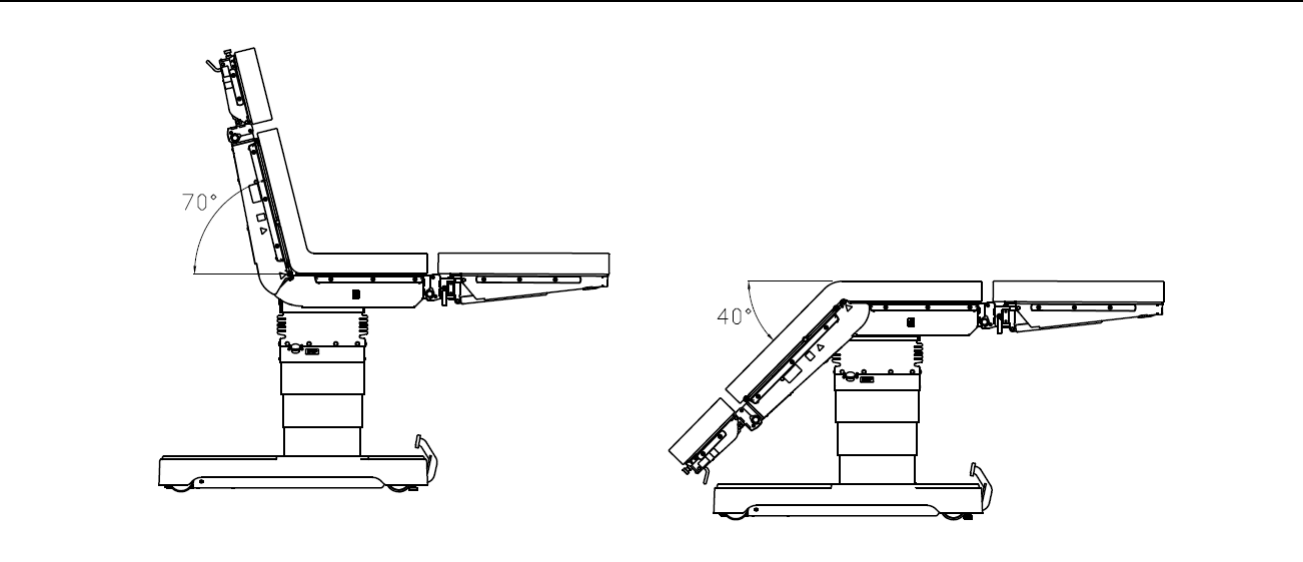


Сдвиг панели стола в продольном направлении, мм, не менее	320
---	-----

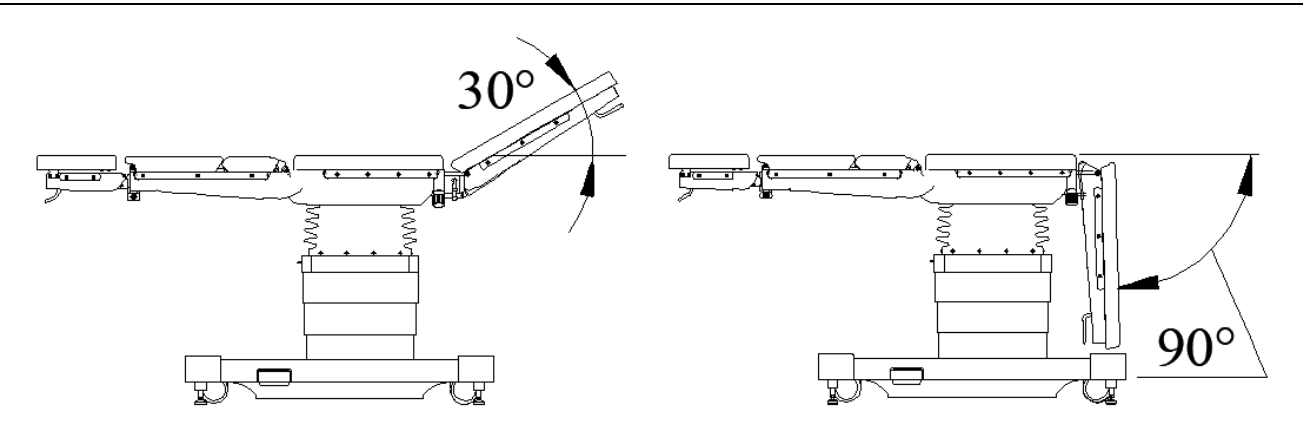
14.5. Наклон панели по Тренделенбургу и анти-Тренделенбургу

	
Продольный наклон панели стола в сторону головной / ножной секции, не менее	30° / 30°

14.6. Наклон секции панели спинной

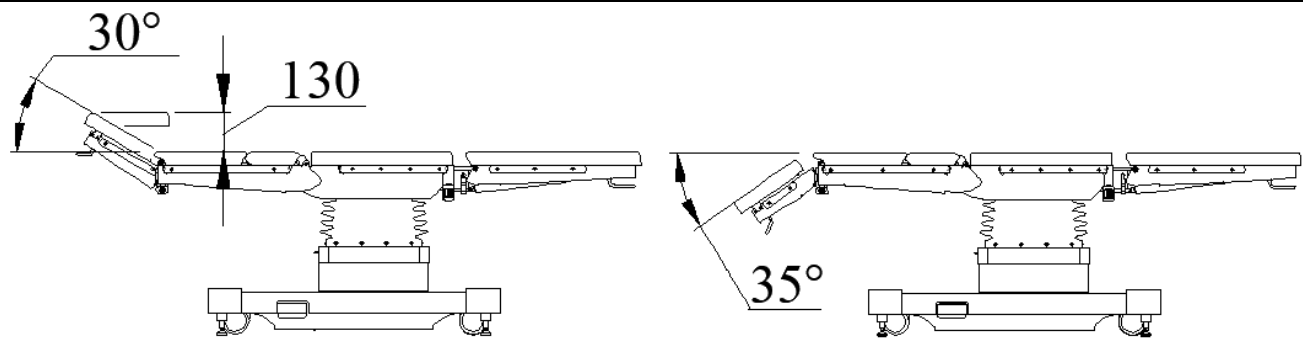
	
Наклон спинной секции стола вверх / вниз, не менее	70° / 40°

14.7. Наклон секций панели ножных

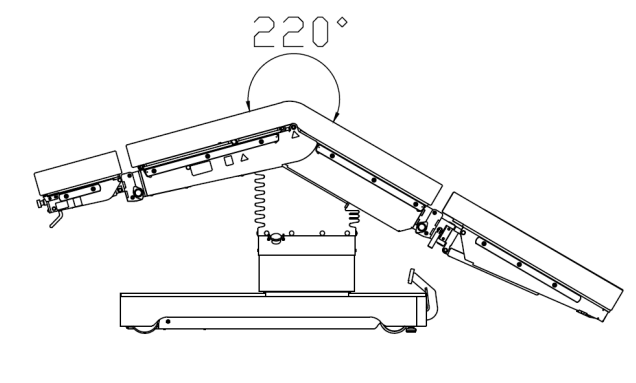
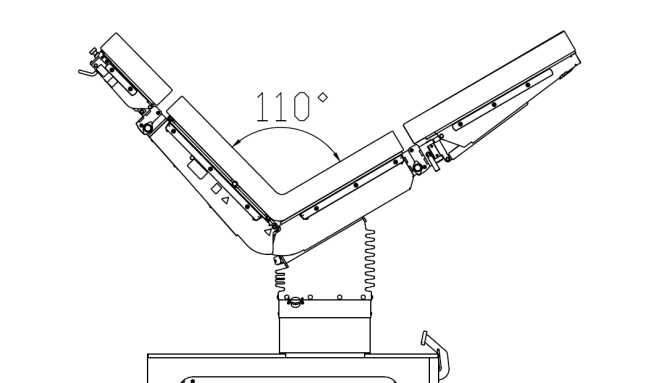
	
Наклон ножной секции стола вверх / вниз (в крайнем верхнем положении	30° / 90°

панели), не менее	
-------------------	--

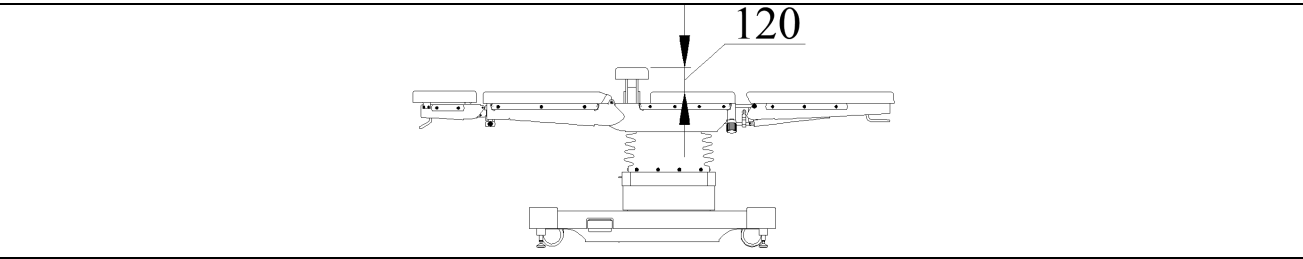
14.8. Наклон секции панели головной

	
Наклон головной секции стола вверх / вниз, не менее	30° / 35°

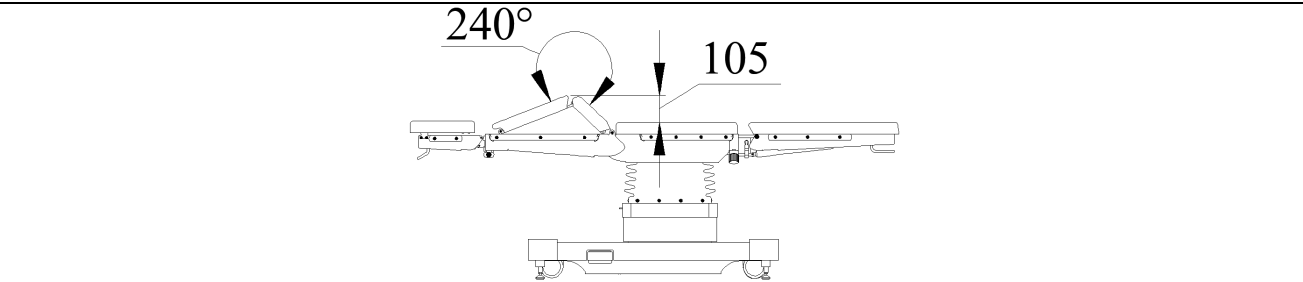
14.9. Положение FLEX/REFLEX

 <p>Положение FLEX</p>	 <p>Положение REFLEX</p>
--	---

14.10. Подъем почечного валика (для стола ОК-Тета-плюс-01)

	
Высота подъема почечного валика при нагрузке на него (35±5) кг, мм, не менее	120

14.11. Излом секции спинной (для стола ОК-Тета-плюс)

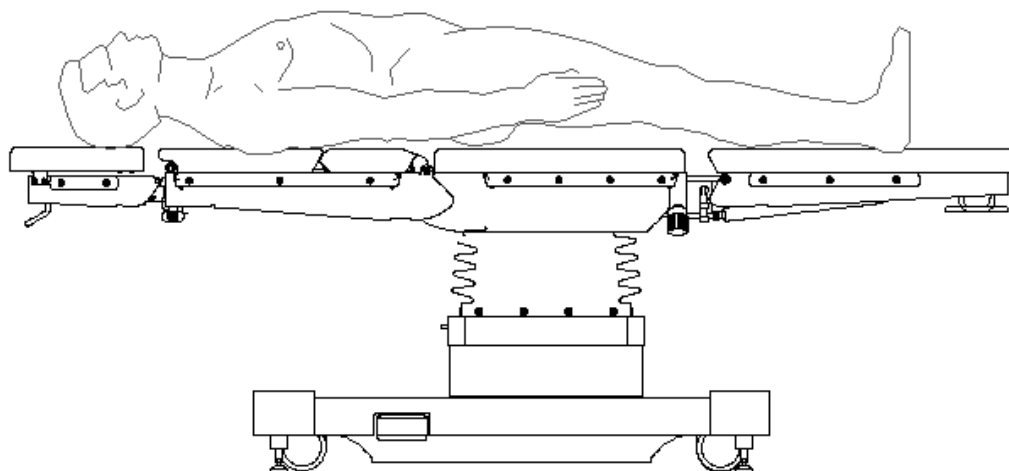
	
Высота подъема подушек при изломе секции спинной, мм, не менее	105

50

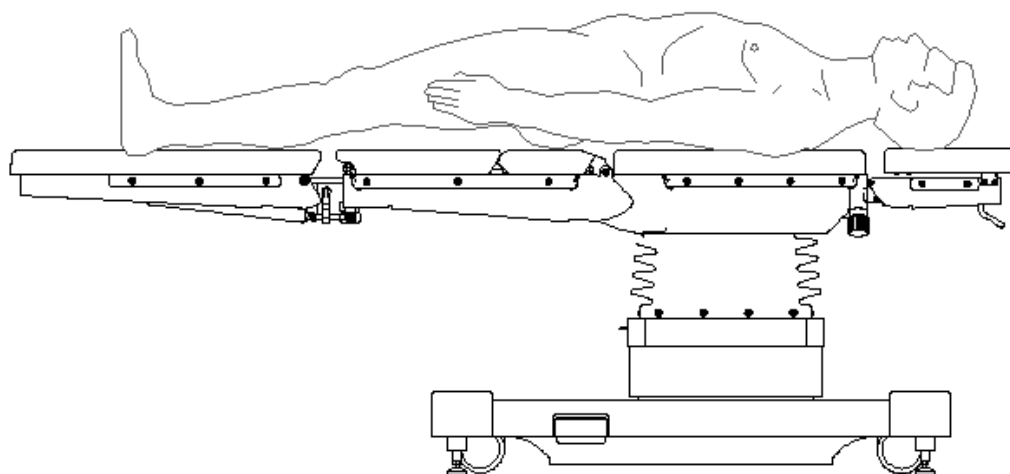
Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

15 Ограничения функций стола при различных нагрузках.

15.1. Нормальная ориентация пациента при нагрузке до 220 кг

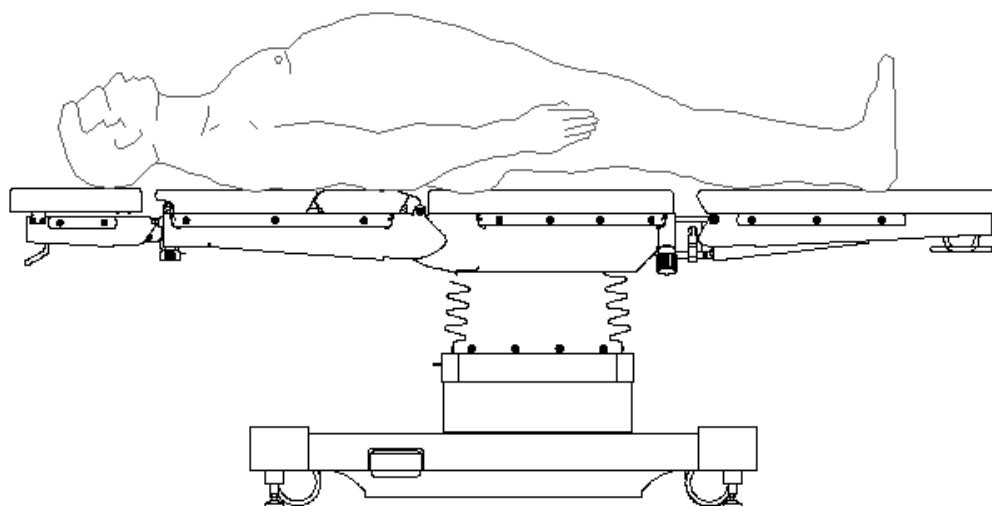


15.2. Реверсивная ориентация пациента при нагрузке до 220 кг

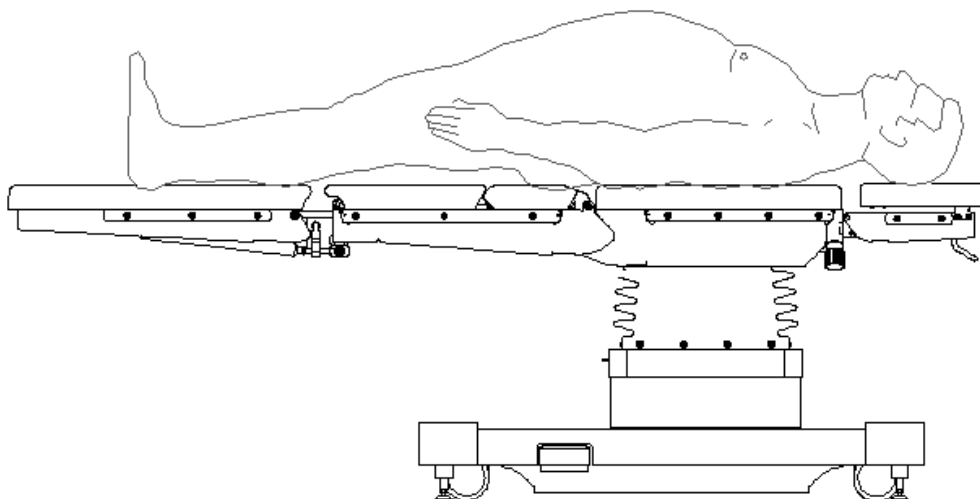


	Убедитесь, что вес установленных на стол приспособлений и вес пациента в сумме не превышают допустимую нагрузку. Дополнительные приспособления уменьшают максимально допустимый вес пациента.
	При нагрузке до 220 кг все функции операционного стола не ограничиваются

15.3. Нормальная ориентация пациента при нагрузке от 220 до 270 кг

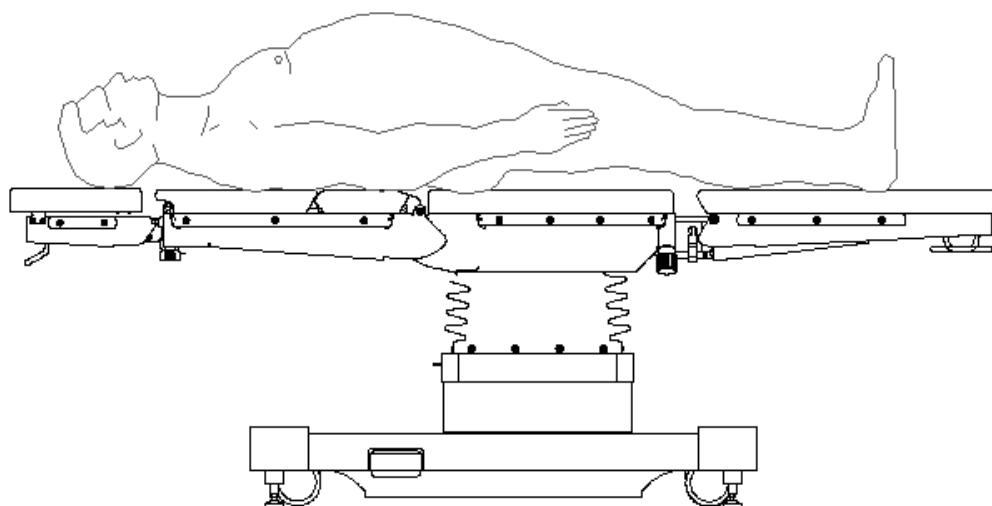


15.4. Реверсивная ориентация пациента при нагрузке от 220 до 270 кг

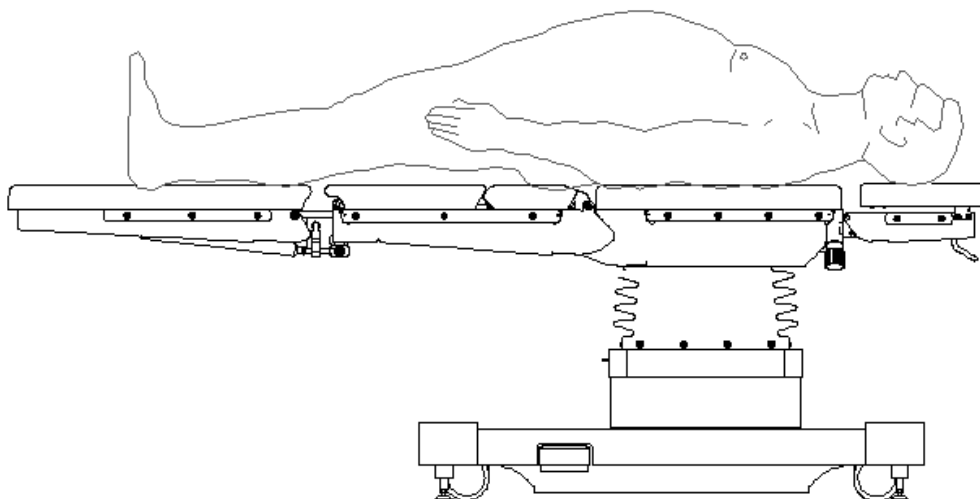


	Убедитесь, что вес установленных на стол приспособлений и вес пациента в сумме не превышают допустимую нагрузку. Дополнительные приспособления уменьшают максимально допустимый вес пациента.
	При нагрузке от 220 кг до 270 кг необходимо учитывать следующие функциональные ограничения: <ol style="list-style-type: none">1. Секции панели стола должны находиться в горизонтальном положении.2. Панель стола должна находиться в центральном положении. Продольное перемещение панели запрещено.3. Продольные и боковые наклоны панели стола запрещены.4. Наклоны головной и ножных секций стола запрещены.5. Функции подъёма и опускания панели стола не ограничиваются.

15.5. Нормальная ориентация пациента при нагрузке от 270 до 320 кг



15.6. Реверсивная ориентация пациента при нагрузке от 270 до 320 кг



При нагрузке от 270 кг до 320 кг необходимо учитывать следующие функциональные ограничения:

- 1. Секции панели стола должны находиться в горизонтальном положении.**
- 2. Панель стола должна находиться в центральном положении.
Продольное перемещение панели запрещено.**
- 3. Продольные и боковые наклоны панели стола запрещены.**
- 4. Наклоны головной и ножных секций стола запрещены.**
- 5. Подъем и опускание панели стола запрещены.**

КОМПЛЕКТ ПРИСПОСОБЛЕНИЙ ДЛЯ ОБЩЕЙ ХИРУРГИИ КПП-01

1. Назначение

Комплект предназначен для размещения и фиксации органов человеческого тела, а также для размещения предметов, необходимых при проведении операций, обследований и процедур. Область применения комплекта – общая хирургия и анестезиология. Основным конструкционным материалом комплекта является нержавеющая сталь.

2. Комплект поставки

Комплект поставки должен соответствовать таблице 1.

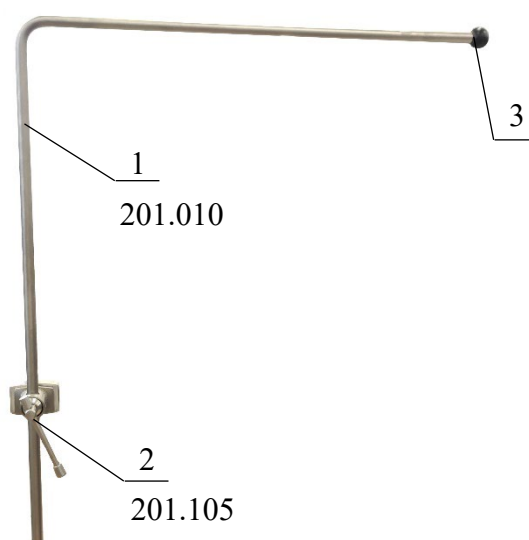
Таблица 1

№ п/п	Наименование	Маркировка	Количество, шт.
1	Наркозный экран	201.010	1
	Зажим сложный	201.105	1
2	Штатив для вливаний	201.020	1
3	Столик для инъекций	201.030	2
	Зажим сложный	201.105	2
4	Ремень для фиксации туловища	201.040	1
5	Рукодержатель	201.041	2
6	Держатель рентгеновской кассеты	201.050	1
7	Упор боковой	201.062	2
	Зажим простой	201.102	2

3. Описание и работа составных частей

3.1 Экран наркозный (Рисунок 1).

Изготовлен из нержавеющей стали, регулируется по высоте. Для крепления на направляющих рейках стола укомплектован зажимом 201.105.

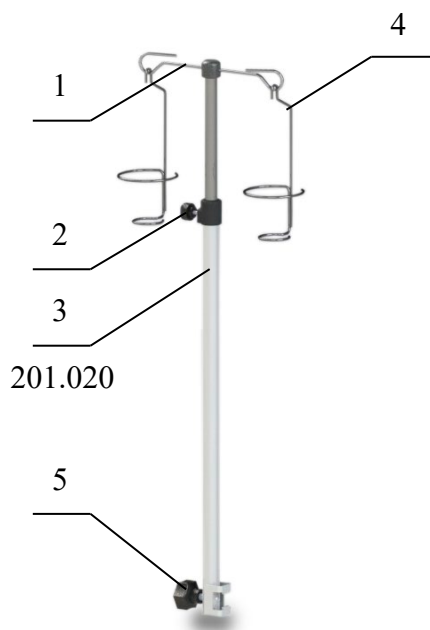


1- Дуга наркозная, 2 - Зажим, 3 – Наконечник на трубу.

Рисунок 1. Экран наркозный.

3.2 Штатив для вливаний (инфузионная стойка) (Рисунок 2).

Изготовлен из нержавеющей стали, регулируется по высоте, снабжен двумя крючками 1 и двумя держателями стандартных флаконов 4. Оснащен встроенным крепежным зажимом 5 для крепления на направляющих рейках стола.



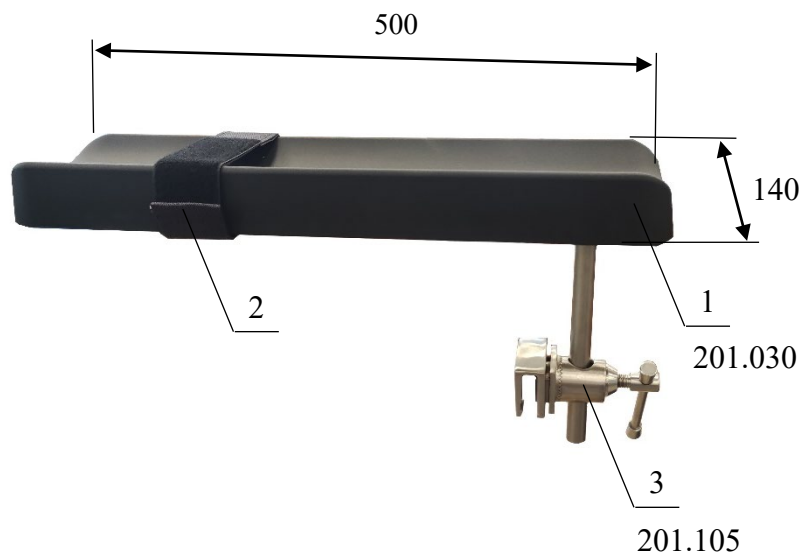
1 – Крючки, 2 – Фиксатор, 3 – Стойка, 4 – Флакодержатель, 5 – Зажим.

Рисунок 2. Штатив для вливаний.

Регулирование высоты штатива производится вручную при помощи фиксатора 2 (Рисунок 2). Отрегулируйте высоту штатива, после чего зажмите фиксатор в отрегулированном положении.

3.3 Столик для инъекций (опора для руки) (Рисунок 3).

Профилированное ложе 1 из литого пенополиуретана, нержавеющие монтажные элементы. Регулируется по высоте и поворачивается вокруг вертикальной оси. Оснащен зажимом 201.105 и фиксирующим ремнем. Максимальная допустимая нагрузка – 15 кг.

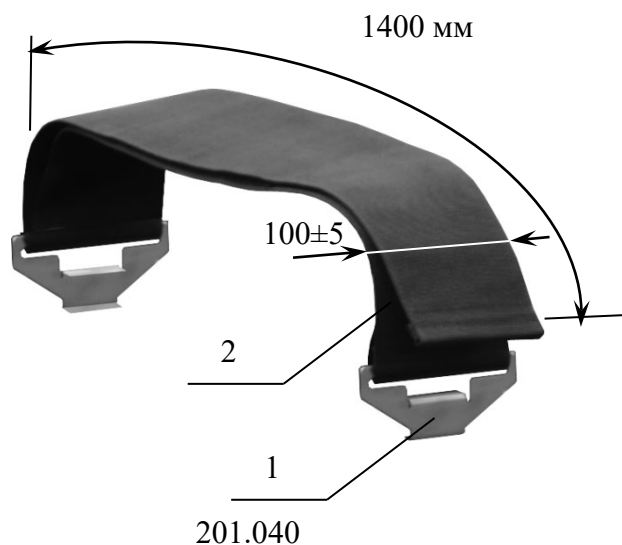


1 – Ложе, 2 – Фиксирующий ремень, 3 – Зажим.

Рисунок 3. Столик для инъекций.

3.4 Ремень для фиксации туловища (поясной ремень) (Рисунок 4).

Мягкий синтетический ремень шириной 100 мм с крепежными зацепами, регулируется по длине.

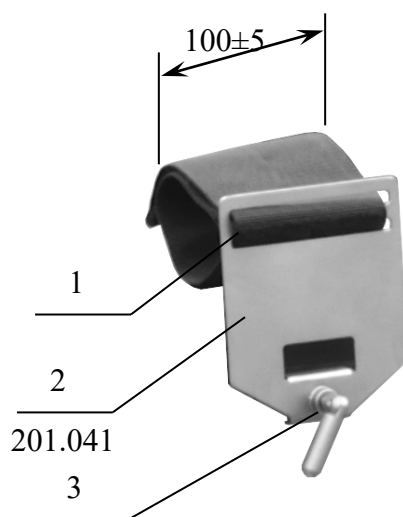


1 – Кронштейн, 2—Ремень.

Рисунок 4. Ремень для фиксации туловища.

3.5 Рукодержатель (фиксатор руки) (Рисунок 5).

Мягкий синтетический ремень шириной 100 мм с зажимом и нержавеющей креплением к направляющей стола, регулируется положение вдоль панели стола.

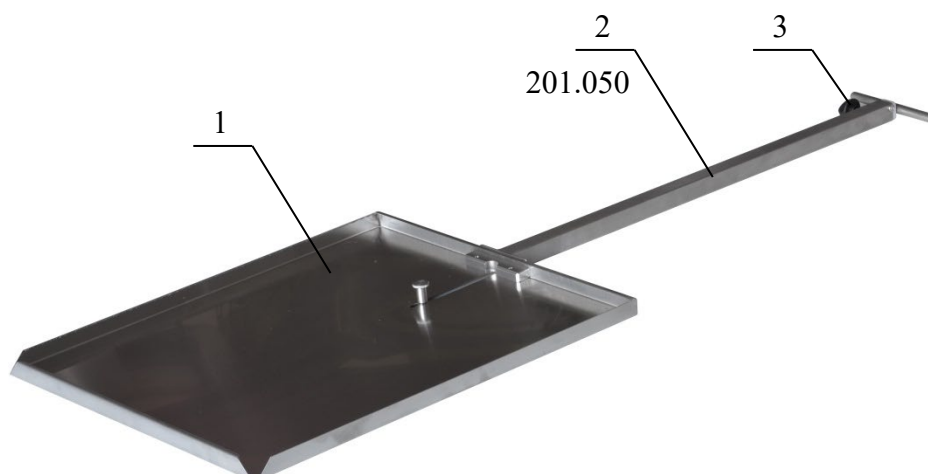


1 – Ремень, 2– Держатель, 3– Винт.

Рисунок 5. Рукодержатель.

3.6 Держатель рентгеновской кассеты (Рисунок 6).

Металлическая лопатка с фиксатором и длинной складной ручкой для введения (установки) R-кассеты под рентгенопрозрачной столешницей стола в продольном направлении.



1 – Поддон, 2- Труба кассетодержателя, 3 – Фиксатор.

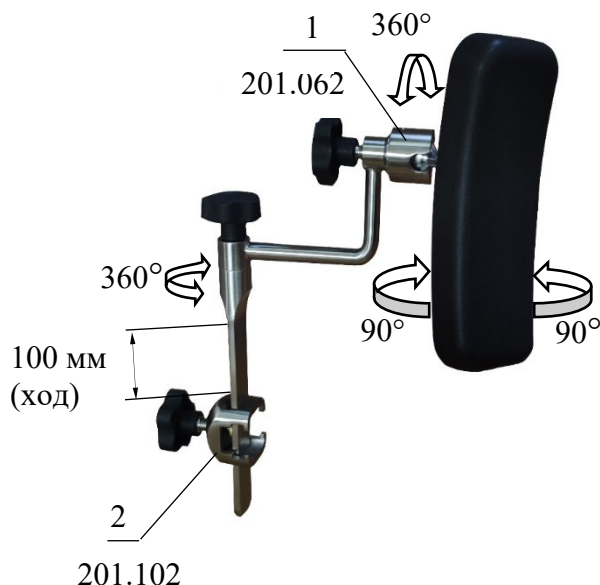
Рисунок 6. Держатель рентгеновской кассеты.



При использовании держателя рентгеновской кассеты будьте осторожны наклоняя спинную и ножные секции. Держатель может быть поврежден, если он находится в зонах сочленения спинной секции с тазобедренной и тазобедренной с ножными секциями.

3.7 Упор боковой (Рисунок 7).

Профилированная подушка из литого пенополиуретана с нержавеющей Z-образной стойкой и крепежными элементами для установки на направляющую рейку стола. Укомплектован зажимом 201.102. Регулируется положение вдоль панели стола, по высоте, глубине и поворачивается вокруг двух вертикальных осей Z-образной стойки.



1 – Упор боковой, 2 – Зажим .

Рисунок 7. Упор боковой.

4. Рекомендации по применению упоров боковых

Приспособления (кроме держателя рентгеновской кассеты 201.050) устанавливаются на боковые планки стандартного сечения (10x25) мм.

Боковые упоры применяются в позиции фиксации туловища или в позиции опоры для плеч (Рисунок 8).



Рисунок 8. Использование упоров в качестве плечевых и боковых.



Перед использованием приспособлений необходимо проверить надежность их крепления к столу.

5. Техническое обслуживание

Не реже одного раза в месяц производите осмотр приспособлений и, при необходимости, производите подтяжку крепежа.

Приспособления необходимо чистить после выполнения каждой хирургической процедуры и до начала новой операции. Поверхности подушек приспособлений очищаются при помощи ткани, смоченной в слабом щелочном растворе (pH 7-8).

После чистки приспособления необходимо вытереть насухо.

Дезинфекцию приспособлений производить, согласно требованиям, раздела 11.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Дополнительные принадлежности предназначены для размещения и фиксации органов человеческого тела, а также для размещения предметов, необходимых при проведении операций, обследований и процедур. Область применения принадлежностей – общая хирургия и анестезиология.

1. Пульт управления педальный.

При помощи пульта управления педального можно управлять тремя движениями стола (Рисунок 7, п. 10.3): подъемом/опусканием, боковыми наклонами, наклонами по Тренделенбургу и анти-Тренделенбургу.

2. Пульт управления беспроводной.

Управление столом от беспроводного пульта управления (Рисунок 5б, п. 10.1) аналогично управлению от проводного пульта.

3. Ремень для фиксации пациента бариатрический.

Ремень для фиксации пациента бариатрический 1 (Рисунок 1) используется в медицинских учреждениях для безопасного удержания пациентов с большим весом на операционном столе при проведении различных процедур. Для повышения комфорта пациента ремень имеет мягкую подушку 2.

Ремень крепится на стандартную направляющую стола с помощью двух крючков 3 с одной стороны и обматывается вокруг нее с другой, а затем быстро фиксируется текстильными застежками (Velcro).

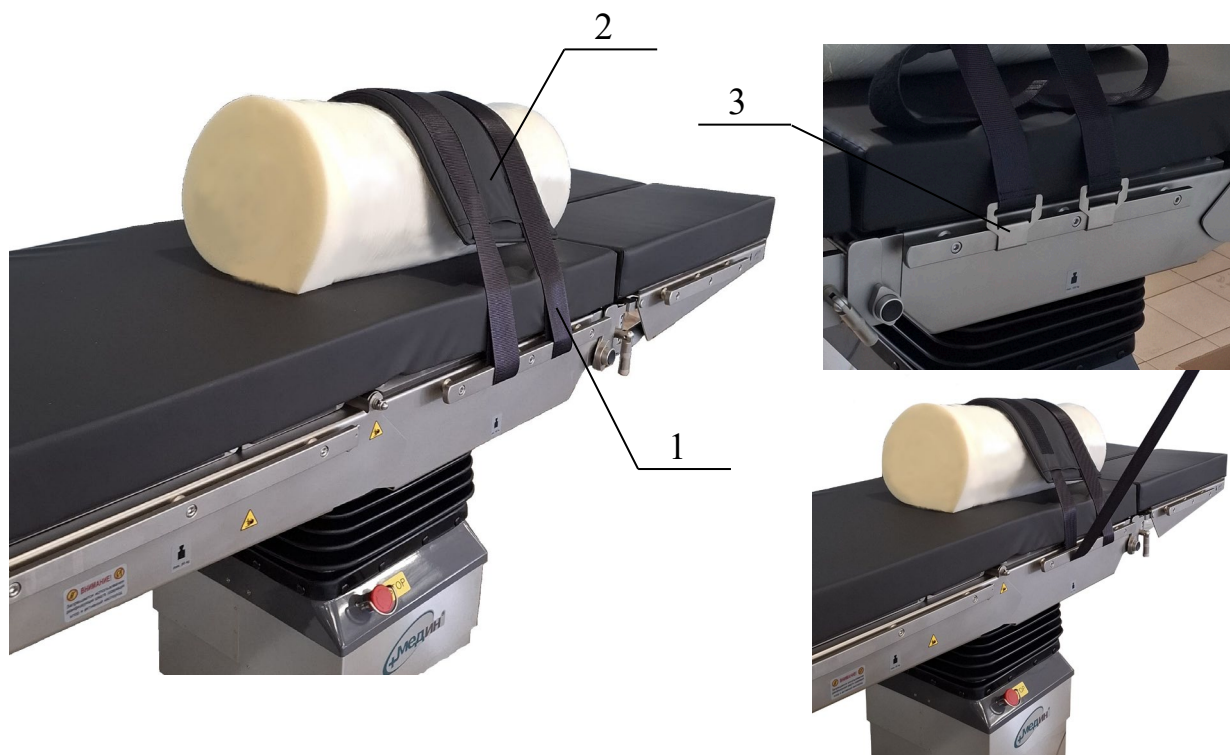


Рисунок 1. Ремень для фиксации пациента бариатрический.

4. Комплект упоров для ног.

Комплект упоров для ног (Рисунок 2) используется для безопасного и легкого позиционирования пациента в положении антиТренделенбурга. Комплект имеет каркас из нержавеющей стали и съемную мягкую подушку.

Комплект состоит из левого 1 и правого 2 упоров, каждый из которых крепится на стандартную направляющую стола с помощью зажима 3 и фиксируется винтом 4, что позволяет использовать их для позиционирования пациентов любого роста.

Максимальная допустимая нагрузка – 70 кг.



Рисунок 2. Комплект упоров для ног.

5. Держатель дыхательных трубок с гибкой стойкой.

Держатель дыхательных трубок с гибкой стойкой (Рисунок 3) позволяет удерживать в надлежащем порядке наркозные и инфузионные трубки различного размера. Гибкий ствол позволяет удерживать трубки в необходимом положении.

Для удобства позиционирования держатель 1 крепится на стандартную направляющую стола с помощью зажима 2 и фиксируется винтом 3.

Максимальная допустимая нагрузка – 3 кг.

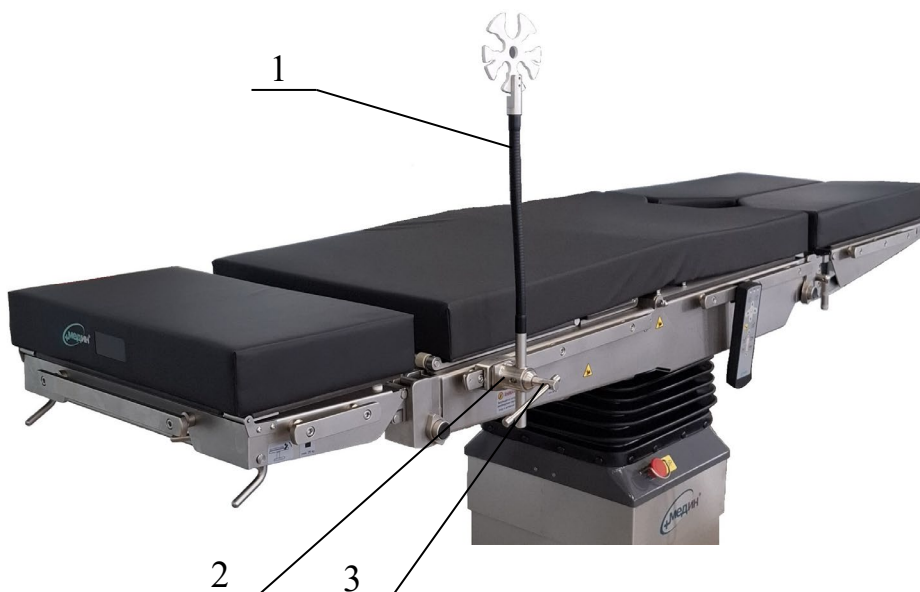


Рисунок 3. Держатель дыхательных трубок с гибкой стойкой.

6. Опора руки с мультипозиционным трехшарнирным рычагом.

Опора руки с мультипозиционным трехшарнирным рычагом (Рисунок 4) состоит из ложа 1 с шарнирным механизмом 2. Фиксация шарнира осуществляется при помощи рукоятки 3.

Опора крепится на стандартную направляющую стола с помощью встроенного зажима и фиксируется винтом 4.

Максимальная допустимая нагрузка – 10 кг.

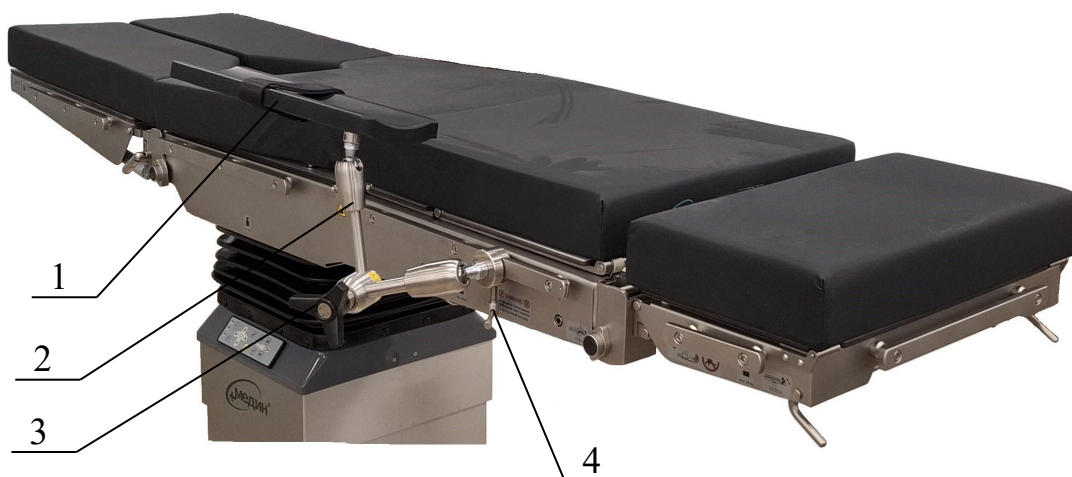


Рисунок 4. Опора руки с мультипозиционным трехшарнирным рычагом.

7. Экран наркозный гибкий.

Экран наркозный гибкий (Рисунок 5) 1 крепится с помощью двух зажимов 2 на стандартную направляющую по обе стороны операционного стола и фиксируется винтами.

Максимальная допустимая нагрузка – 5 кг.

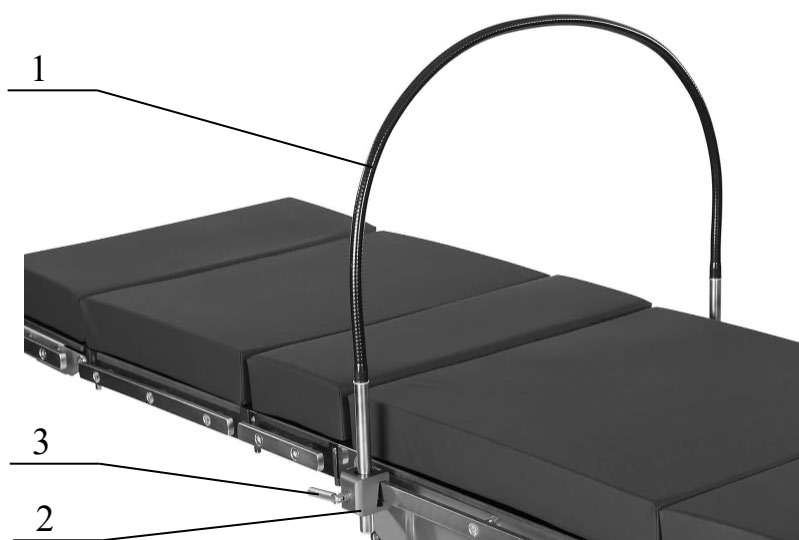


Рисунок 5. Экран наркозный гибкий.

8. Ограждение для руки.

Ограждение для руки (Рисунок 6) предназначено для удержания руки пациента в безопасном и анатомически правильном положении. Ограждение устанавливается между подушкой и столешницей стола и надежно удерживается под весом пациента.



Рисунок 6. Ограждение для руки.