

«УТВЕРЖДАЮ»
Генеральный директор
ООО «Медимекс»



Шестак В.Л.

«21» февраля 2008г.

Инструкция по эксплуатации

Стол общехирургический «ОК-ГАММА» МОБИЛ

2008

**СТОЛ ОБЩЕХИРУРГИЧЕСКИЙ
«ОК-ГАММА» МОБИЛ**

ТУВУ 800003039.016-2007

ПАСПОРТ

СОДЕРЖАНИЕ

1	ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	5
2	СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ, УСТРОЙСТВО И РАБОТА	6
3	КОМПЛЕКТНОСТЬ	9
4	МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ	10
5	ПОДГОТОВКА ИЗДЕЛИЯ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ	10
6	ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ	11
7	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	18
8	ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ	18
9	КОНСЕРВАЦИЯ	19
10	СВЕДЕНИЯ ОБ УПАКОВЫВАНИИ	19
11	ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ	19
12	ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ (ПОСТАВЩИКА)	19

Стол общехирургический «ОК-ГАММА» МОБИЛ (в дальнейшем – стол) предназначен для размещения и обеспечения оптимального положения пациента при проведении операций в общей хирургии, а в совокупности с предлагаемыми комплектами дополнительных приспособлений – в специальных областях хирургии (урологии, гинекологии, отоларингологии и офтальмологии).

Стол применяется в хирургических отделениях медицинских учреждений.

Стол изготовлен в климатическом исполнении УХЛ4.2 по ГОСТ 15150 в соответствии с требованиями ТУ РБ 800003039.016-2007.

Регистрационные удостоверения на стол общехирургический «ОК-ГАММА» МОБИЛ:

Трансформирование положений панели стола осуществляется пневмопружинами.

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

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

Матрасы стола изготовлены из литого пенополиуретана с антистатическим покрытием.

Производитель оставляет за собой право внесения конструктивных изменений, отличающихся от описаний или изображений, содержащихся в данном паспорте, с целью усовершенствования конструкции изделия.

1 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

● Грузоподъемность стола	160 кг
● Высота стола (без подушек):	
в крайнем нижнем положении	800 мм
в крайнем верхнем положении	1100 мм
● Длина панели стола при максимально выдвинутой головной секции	2000 мм
● Ширина панели стола	500 мм
● Ширина стола по рейкам	550 мм
● Сечение рейки для крепления съемных приспособлений	25x10 мм
● Число секций стола	4
● Привод подъема панели стола	Ножной гидравлический
● Подъем панели стола за один ход педали	8 мм
● Привод продольного наклона панели	Газовые пружины
● Привода бокового наклона панели и излома спинной секции	Механические винтовые
● Привод наклона спинной секции	Газовые пружины
● Продольный наклон панели стола:	
в головную сторону (положение по Тренделенбургу)	30°
в ножную сторону (положение по анти-Тренделенбургу)	30°
● Боковой наклон панели стола:	
вправо	20°
влево	20°
● Наклон головной секции:	
вверх	30°
вниз	45°
● Наклон спинной секции:	
вверх	70°
вниз	40°
● Наклон ножной секции:	
вниз	90°
верх	30°
● Максимальное выдвижение головной секции	100 мм
● Подъем подушек при изломе спинной секции	110мм
● Диаметр колесных опор	150мм
● Головная и ножная секции	съемные
● Масса стола с подушками без комплекта съемных приспособлений	160 кг
● Стол драгоценных металлов и их сплавов НЕ СОДЕРЖИТ.	

2 СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ, УСТРОЙСТВО И РАБОТА

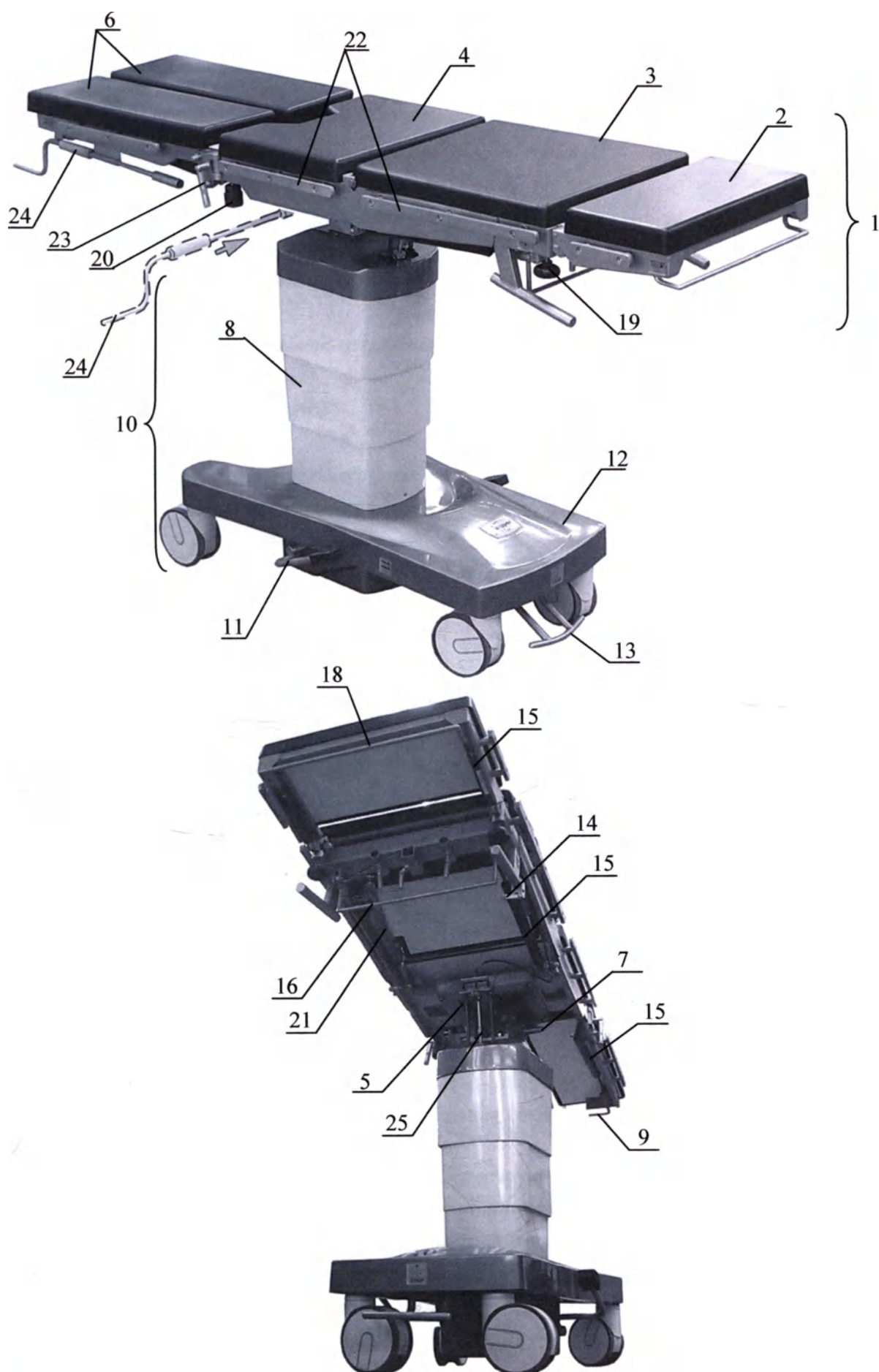


Рисунок 1 - Стол общехирургический «ОК-ГАММА» МОБИЛ

Таблица 1 - Описание элементов стола согласно рисунку 1

№	Описание
1	Панель
2	Головная секция
3	Спинная секция
4	Тазобедренная секция
5	Механизм поворота панели
6	Ножная секция
7	Привод бокового наклона
8	Тумба
9	Рукоятка наклона ножной секции
10	Основание
11	Педали подъема
12	Шасси
13	Педаль центрального тормоза
14	Рукоятка наклона панели по Тренделенбургу
15	Газовая пружина
16	Рукоятка наклона спинной секции
18	Рукоятка наклона головной секции
19	Фиксатор головной секции
20	Фиксатор ножных секций
21	Полозья для держателя рентгеновской кассеты
22	Боковые направляющие для установки приспособлений
23	Зажим шарнира ножной секции
24	Ручка управления приводами излома спинной секции и бокового наклона панели стола
25	Газовые пружины привода продольного наклона панели стола

2.1 Стол общехирургический «ОК-ГАММА» МОБИЛ состоит из панели стола и основания.

2.2 Панель стола состоит из секций: головной 2, спинной 3, центральной (тазобедренной) 4 и ножной 6 (Рисунок 1). Ножная секция состоит из двух частей - правой и левой.

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

Изменение угла наклона спинной, головной и ножных секций обеспечивается за счет использования газовых пружин, приводимых в движение рукоятками 9, 16 и 18 размещенными в местах, удобных для оператора.

Продольные наклоны панели осуществляются механически, с помощью газовых пружин 25. Изменение высоты осуществляется плавно при помощи педали подъема 11. Боковые наклоны панели осуществляются механически при помощи винтового механизма.

Головная и ножная секции стола съемные. Головная секция 2 присоединяется к спинной секции 3 посредством двух пластин, которые вставляются в отверстия спинной секции и закрепляются на ней фиксаторами 19. Регулировка головной секции осуществляется при помощи механического зажима.

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

Ножные секции можно установить с различным наклоном относительно центральной секции стола при помощи зубчатых зажимов или развести в стороны за счет шарнира 23. Установка и снятие ножных секций производится вручную с последующим креплением фиксатором 20.

Панель стола оборудована матрасами антистатическим покрытием и рассчитанными на возможность обработки дезинфицирующими средствами. С обеих сторон поверхности стола находятся направляющие, позволяющие монтировать на них вспомогательные приспособления.

Основание 10 состоит из шасси 12 и тумбы 8, в которой расположены гидродомкрат, колонна и привод поворота панели. Основание стола передвижное, имеет четыре колеса с центральным тормозом, приводимым в действие ножной педалью 13.

Стол комплектуется съемными приспособлениями, которые служат для следующих целей:

- наркозный экран (наркозная дуга) - для навешивания простыни, отделяющей стерильную зону;

- рукодержатель - для фиксации руки к панели стола;

- столик для инъекций - для фиксации руки (правой или левой);

- штатив для длительных вливаний - для фиксации флаконов;

- ремень для фиксации туловища - для фиксации больного на панели стола;

- боковой упор - для упора больного при боковом или продольном наклоне панели стола;

- держатель кассеты рентгеновской - для размещения кассеты с рентгеновской пленкой.

2.5 В зависимости от функций изменения положения панели стол может поставляться в трех исполнениях:

Обозначение стола	Наличие функции подъема двухсекционной спинной секции	Наличие бокового наклона панели
«ОК – ГАММА» МОБИЛ 01	есть	есть
«ОК – ГАММА» МОБИЛ 02	нет	есть
«ОК – ГАММА» МОБИЛ 03	нет	нет

3 КОМПЛЕКТНОСТЬ

3.1 Комплект поставки стола должен соответствовать указанному в таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Количество, шт
Стол общехирургический «ОК-ГАММА» МОБИЛ ТУВУ 800003039.016-2007	1
<i>Комплект приспособлений для общей хирургии (Съемные приспособления):</i>	
Наркозный экран	1
Рукодержатель	2
Столик для инъекций	1
Ремень для фиксации туловища	1
Штатив для вливаний	1
Боковой упор	2
Держатель кассеты рентгеновской	1
<i>Эксплуатационная документация:</i>	
Паспорт	1

3.2 Специальные съемные приспособления, могут быть поставлены Заказчику по отдельному договору с Изготовителем.

4 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

4.1 В конструкции стола используются газовые пружины 25, 15. Запрещается разбирать, нагревать и подвергать корпуса пружин механическим воздействиям (ударам).

4.2 При переносе стола, для уменьшения его веса, снимите головную 2 и ножные секции 6, а затем, отвернув болты крепления панели, соединенные между собой центральную и спинную секцию.

4.3 Перед использованием стола проверьте наличие защитных кожухов на тумбе 8 основания.

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

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

4.6 При снятии съемных приспособлений не допускайте их падения в зажимах.

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

4.8 Перед использованием матрасы стола рекомендуется застелить одноразовой простыней.

5 ПОДГОТОВКА ИЗДЕЛИЯ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ

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

5.2 Любым органическим растворителем удалите смазку консервационную с шарниров поворота ножных секций 23.

5.3 Установите головную и ножную секции, а также необходимые съемные приспособления.

5.4 Зафиксируйте колесные опоры при помощи педали центрального тормоза 13 (п. 6.10).

5.5 Поднимите и опустите панель стола несколько раз (п. 6.1).

5.6 Произведите несколько наклонов панели и ее секций (пп.6.2 - 6.8).

5.7 Подсоедините стол к контуру наружного заземления с помощью заземляющего зажима (клеммы) 29 (рисунок 2), расположенного в шасси 12 основания стола.

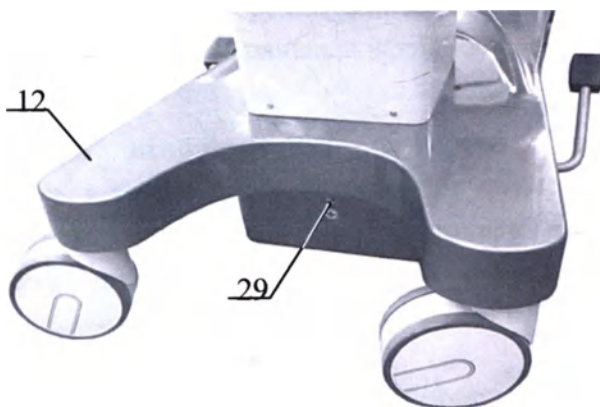


Рисунок 2 – Зажим защитного заземления
29 – заземляющий зажим, 12 - шасси.

6 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Органы управления столом представлены на рисунках 1, 3 варианты трансформирования панели стола – на рисунке 9.

Подъем и опускание панели стола .

Нажмите ногой на педаль подъема 11 до упора (рисунок 1). Стол поднимается приблизительно на 8 мм. Нажмите на педаль 11 столько раз, сколько необходимо для поднятия панели стола на требуемую высоту.

Для опускания панели стола носком ноги поднимите педаль 11 в крайнее верхнее положение до упора. Панель стола опускается. Педаль необходимо удерживать в этом положении до тех пор, пока панель стола не опустится на требуемую высоту.

Изменение угла продольного наклона панели стола

Изменение угла продольного наклона панели осуществляется при помощи пневмопружин 25, расположенных в основании 10 стола (рисунок 1). Управление пружинами производится при помощи рукоятки 14. Нажав на рукоятку 14, пружины выводят стол в позицию анти-Тренделенбурга. Для того, чтобы перевести стол в позицию Тренделенбурга необходимо приложить небольшое усилие на спинную секцию панели, преодолев усилие выталкивания пружин. С пациентом эта операция производится значительно легче.

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

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.

Изменение угла бокового наклона панели стола

Изменение угла бокового наклона панели осуществляется при помощи винтового механизма 7, расположенного в механизме поворота панели 5. Управление винтовым механизмом производится при помощи ручки 24. Вставьте ручку в винтовой механизм с правой либо с левой сторон. Вращением ручки произведите боковой наклон панели. Вращением в обратную сторону верните панель в исходное положение.



Внимание! При использовании функций Тренделенбурга и анти-Тренделенбурга, а также функций 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 и ремни .

Изменение угла наклона спинной секции

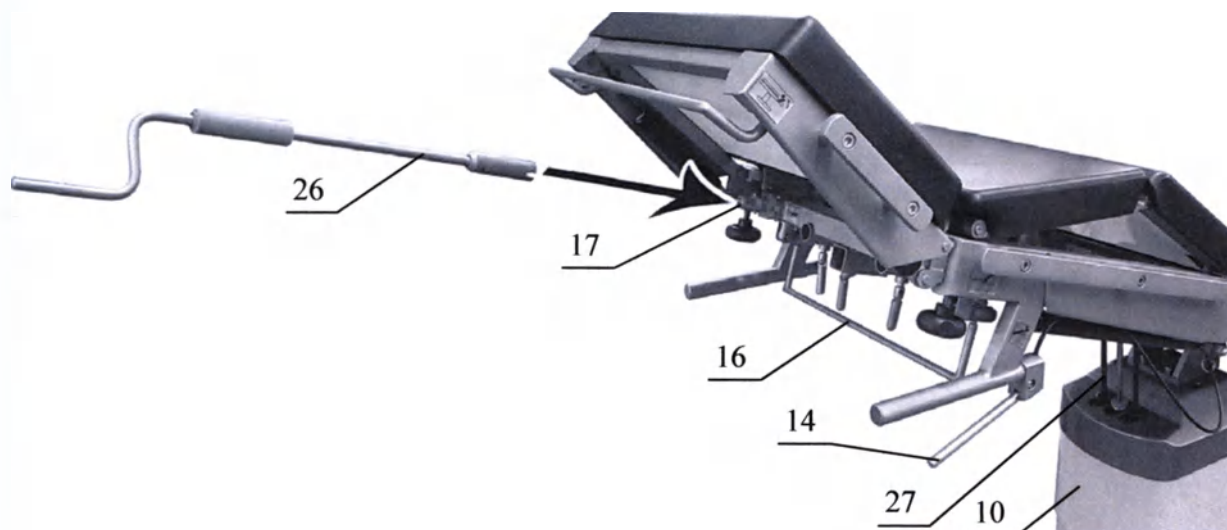


Рисунок 3 - Схема управления спинной секцией.

10 – основание, 14 – рукоятка продольного наклона панели, 16-рукоятка наклона спинной секции, 17 – привод излома спинной секции, 26 – ручки управления приводом излома спинной секции, 27 - пневмопружины.

Поверните рукоятку 16 (Рисунок 3), расположенную под спинной секцией панели стола. При этом произойдет разблокирование газовых пружин, и спинная секция поднимется вверх. Установите необходимый наклон спинной секции (при необходимости надавливая на секцию рукой вниз) и отпустите рукоятку 16.



Внимание! В случае если пациент весит более 90 кг, изменять угол наклона спинной секции следует с особым вниманием: следует быть готовыми к тому, что придется приложить большое физическое усилие для того, чтобы поднять его вверх и амортизировать падение вниз в тот момент, когда ручка регулировки будет отпущена (Рисунок 3).



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.

Регулировка функции излома спинной секции

Вставьте ручку 26 (рисунок 3) в привод излома спинной секции 17. Вращением ручки против часовой стрелки произведите излом спинной секции. При этом подушки спинной секции поднимутся на 110мм. Вращением ручки по часовой стрелке верните подушки в исходное горизонтальное положение.

Регулировка головных секций.

При стандартной поставке панель операционного стола комплектуется головной секцией с механическим зажимом. По отдельному заказу – секцией на пневмопружинах.

6.6.1 Головная секция с механическим зажимом.

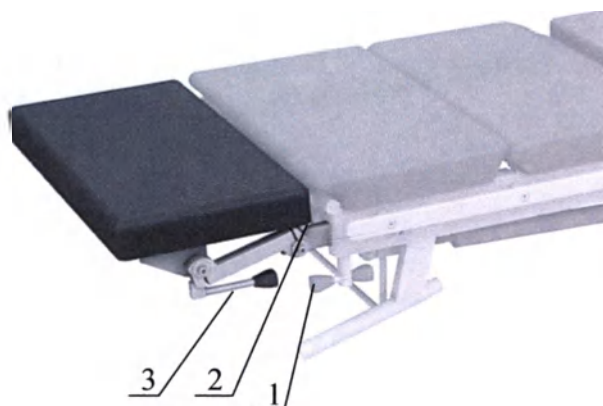


Рисунок 4 – Головная секция с механическим зажимом

1 – фиксатор; 2 – гайки регулировки фиксирующего усилия; 3 – зажим головной секции

Поверните ручки зажима 3 (Рисунок 4) вниз. Придайте головной секции необходимый наклон и поднимите ее на необходимую высоту, зафиксируйте шарниры головной секции в выбранном положении, повернув ручки зажима 3 вверх.

Конструкция головной секции позволяет производить подстройку фиксирующего усилия простой затяжки гаек 2.

Регулировка положения головной секции в продольном направлении:

Отверните на пол-оборота фиксаторы 1. Установите головную секцию дальше (но не более 100 мм) или ближе относительно спинной секции. Закрепите головную секцию в выбранном положении фиксаторами 1.



Внимание! Следует убедиться, что головная секция правильно закреплена!

6.6.2 Головная секция на пневмопружинах

Поверните рукоятку 4, 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 4.

Регулировка положения головной секции в продольном направлении:

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



Внимание! Следует убедиться, что головная секция правильно закреплена!

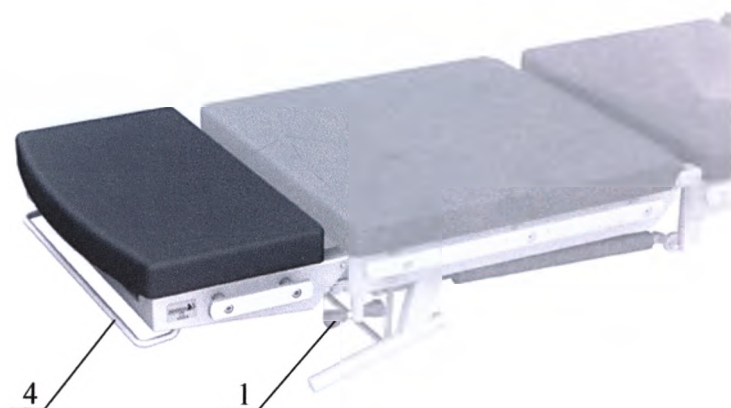


Рисунок 5 – Головная секция на пневмопружинах

1 – фиксатор; 4 – рукоятка наклона головной секции

Регулировка ножных секций.

При стандартной поставке панель операционного стола комплектуется разъемными ножными секциями с механическими зубчатыми зажимами. По отдельному заказу – секциями на пневмопружинах.

6.7.1 Ножные секции с механическими зубчатыми зажимами.



Рисунок 6 – Ножные секции с механическими зубчатыми зажимами

1 – фиксатор; 2 – зажим ножной секции

Отверните на один оборот зажим 2 (Рисунок 6) шарнира ножной секции. Разведите рукой ножные секции на необходимый угол, заверните зажим 2.

Отверните зажим 2 так, чтобы ослабить зубчатую полумуфту. Установите ножные секции вверх или вниз и зафиксируйте зажимом 2.

Величина удерживаемой нагрузки ножной секции зависит от усилия затяжки зажима 2.

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

6.7.2 Ножные секции на пневмопружинах.

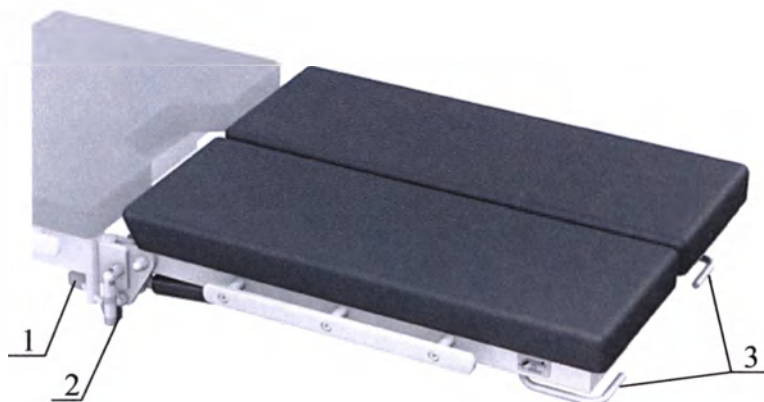


Рисунок 7 – Ножные секции на пневмопружинах

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

Отверните на один оборот зажим шарнира ножной секции 2 (рисунок 7). Разведите рукой ножные секции на необходимый угол, заверните зажим 2.

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



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

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

Мобильные возможности стола

Перемещение (езда) стола во всех направлениях возможна благодаря закрепленным на основании колесам.

На шасси установлены четыре самоориентирующихся колеса Ø 150мм, снабженные встроенными тормозами.



Внимание! На полу под столом не должно быть препятствий! Во время перемещения стола следует избегать столкновений! Не перевозить стол по электрическим кабелям!



Внимание! Не допускается перемещение стола в пределах хирургического отделения с находящимся на нем пациентом.

Работа тормоза

Педаль тормоза 13 (Рисунок 8) имеет три положения:



Рисунок 8. Управление центральным тормозом.

13 – педаль центрального тормоза.

БЛОКИРОВКА:

Стол заблокирован в рабочем положении нажатием педали тормоза в самое нижнее положение, при котором блокируются все четыре колеса.



Внимание! Для более устойчивого положения стола при блокировке поворотные колеса развернуть вдоль стола в сторону головной секции.

СВОБОДНО:

Разблокировка всех четырех колес выполняется при помощи подъема педали в среднее положение, что позволяет перевозить стол.

ФИКСАЦИЯ НАПРАВЛЕНИЯ ДВИЖЕНИЯ:

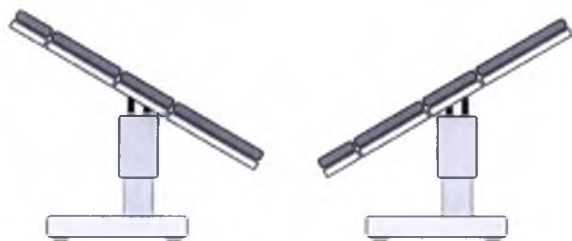
При помощи подъема педали в верхнее положение выполняется фиксация направляющего колеса по направлению движения, таким образом, облегчая перевозку стола на прямолинейных участках.

Комбинируя наклоны секций, можно придать панели стола нужную конфигурацию (см. рис. 9).

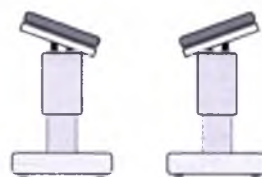
Регулируемая высота стола



Положения по Тренделенбургу и анти-Тренделенбургу



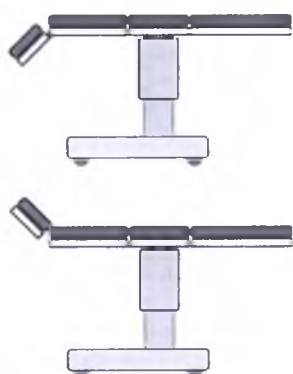
Боковой наклон панели стола



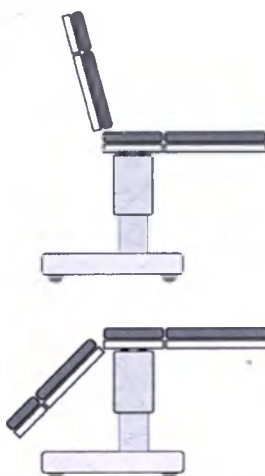
Возможные положения секций панели стола



Наклон головной секции



Наклон спинной секции



Наклон ножной секции

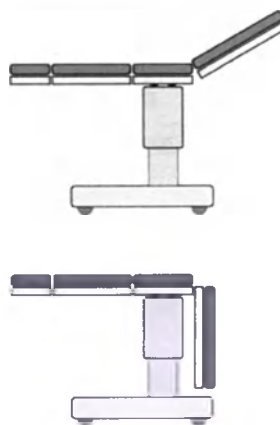


Рис. 9. Схема регулируемых положений стола.
(значения регулируемых параметров указаны в основных технических данных)

7 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

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

Ежедневное техническое обслуживание:

- во время обычной чистки стола проведите общую визуальную проверку исправности оборудования;

- чистку операционного стола необходимо выполнять после каждой хирургической операции. Для чистки стола используйте дезинфицирующее средство 1% раствора хлорамина.

- хорошо просушите операционный стол, протерев его сухой тканью сразу же после выполнения чистки или дезинфекции.

Ежемесячное техническое обслуживание

- смажьте все подвижные соединения стола тонким слоем технического вазелина либо светлым машинным маслом;

- убедитесь, что колеса легко вращаются и надежно блокируются;

- проверьте все функции стола и при необходимости проведите регулировку механизмов и подтяжку крепежных элементов;

Ежегодное техническое обслуживание

- выполните все проверки, проводимые при ежемесячном техническом обслуживании;

- проверьте и при необходимости отрегулируйте зазоры в колонне;

8 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Неисправность	Возможная причина	Метод устранения
Стол стоит неустойчиво	Колеса разблокированы	Заблокировать колеса
Отсутствуют перемещения спинной (ножной) секции панели стола.	Пневмопружины вышли из строя. Пневмопружины разрегулировались.	Заменить пневмопружины. Отрегулировать пневмопружины.
Подвижные соединения заедают при перемещениях	Отсутствует смазка	Смазать подвижные соединения
Завышенный люфт в колонне стола	Износились направляющая либо боковые опоры.	Отрегулировать колонну.
Отсутствует подъем – опускание панели	Гидродомкрат вышел из строя	Заменить гидродомкрат



Все работы по ремонту оборудования должны выполняться квалифицированным специалистом.

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 местный сервисный центр, либо сообщить об этом изготовителю.

9 КОНСЕРВАЦИЯ

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

9.2 Стол общехирургический «ОК-ГАММА» МОБИЛ заводской № _____ подвергнут в ИП «Мединдустрия Сервис» консервации согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации и техническим условиям ТУВУ 800003039.016-2007.

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

10 СВЕДЕНИЯ ОБ УПАКОВЫВАНИИ

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

11 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

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

11.2 Стол должен храниться в закрытом помещении при температуре от +5°C до +40°C, при верхнем значении относительной влажности 80% при температуре +25°C и при более низких температурах без конденсации влаги. Воздух помещения не должен содержать примесей, вызывающих коррозию.

12 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ (ПОСТАВЩИКА)

12.1 Гарантийный срок 1,5 года при хранении и эксплуатации изделия в соответствии с требованиями настоящего паспорта и технических условий ТУВУ 800003039.016-2007.

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

