

**УСТРОЙСТВО ТРАКЦИОННОЕ АУТОГРАВИТАЦИОННОЕ**

**«ГРАВИСЛАЙДЕР»**

**МОДЕЛЬ «МИНИ – 1»**

**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

**ТРИН – 1.2 М**

**ТУ 9619-001-72926737-2011**

## 1. ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ ГРАВИСЛАЙДЕР –МИНИ 1

Принцип действия устройства заключается в вытяжении позвоночника в условиях сохранения его естественных физиологических изгибов и при максимальном расслаблении мышц и связок вокруг позвоночника. Вытяжение осуществляется аутогравитационным способом, то есть за счет собственного веса пациента. Схема действующих на человека усилий в процессе вытяжения показана на рис. 1.

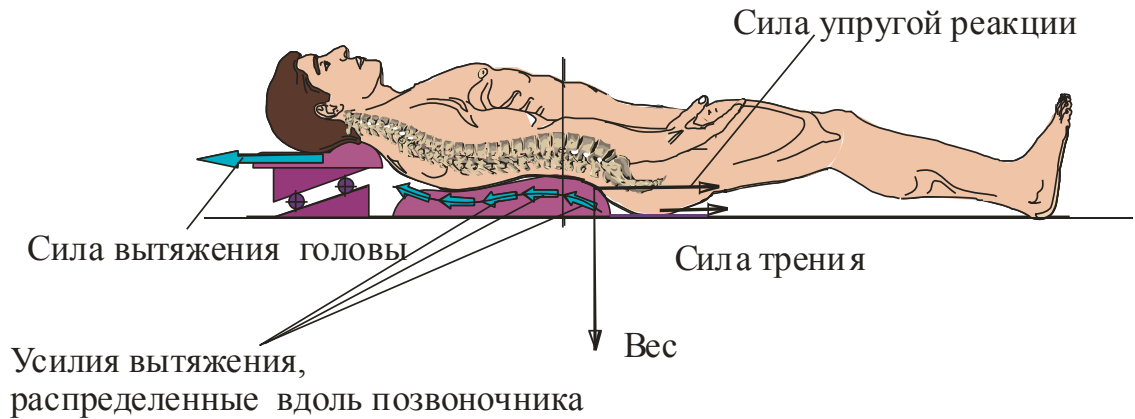


Рис. 1

Основное усилие вытяжения создается перемещением подголовника по наклонным направляющим под действием веса свободно лежащей на подголовнике головы. Противодействующим усилием является сила упругой реакции от края спинной подушки и силы трения между опорной поверхностью и различными участками тела.

Эти две группы разнонаправленных воздействий создают растягивающие усилия вдоль позвоночника. Поскольку все поперечные усилия на позвоночник компенсируются анатомической опорой вдоль всего его длины, усилия вытяжения позвоночника действуют вдоль линии его естественной кривизны. Поэтому усилия растяжения, приходящиеся на каждый межпозвоночный диск, будут действовать продольно, без поперечных и крутящих составляющих. Это создает идеальные условия для восстановления объема и структуры межпозвоночного диска.

Основным фактором, определяющим эффективность процесса вытяжения, является оптимальная величина этого усилия.

Если величина этого усилия мала, то процесс восстановления может быть слабым. Если величина усилия велика – есть риск травматического воздействия.

Поэтому диапазон углов наклона направляющих выбран таким, чтобы внешнее усилие воздействия растяжения было в пределах 0,8 – 1,5 кг. Это обеспечивает безопасность воздействия. Эффективность восстановления позвоночника при такой внешней нагрузке достигается за счет расслабления мышц и связок, сопротивляющихся вытяжению позвоночника. Это достигается за счет:

- правильной настройки конфигурации устройства, максимально точно соответствующей антропометрии конкретного человека;
- возможности вытяжения без какого-либо принудительного зафиксированного на теле пациента привода;
- возможности пациенту расслабиться в лежачем положении, до включения механизма вытяжения.

Дополнительным фактором, способствующим повышению эффективности устройства, является специальная форма опорной поверхности подголовника.

С одной стороны эта форма позволяет передавать большие усилия вытяжения. Это происходит за счет более глубокой посадки головы в подголовник и образовавшихся за счет этого двух контактных площадок продольного воздействия для всего диапазона разнообразия форм затылочной части головы различных людей. Кроме того, часть усилия передается также за счет лучшего контакта подголовника с шеей. Шея располагается на подголовнике в специально профилированной выемке.



### 3. НАСТРОЙКА УСТРОЙСТВА ПОД ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ УСТРОЙСТВА ГРАВИСЛАЙДЕР МИНИ 1.

#### 3.1. Выбор положения спинной подушки

Спинная подушка имеет два выступа различной высоты. Более высокий выступ располагается под поясницей, если кривизна позвоночника в области поясницы сильно выражена (положение - вариант 1).

Дополнительная корректировка спинной опоры в области поясницы может производиться с помощью дополнительной мягкой опоры:

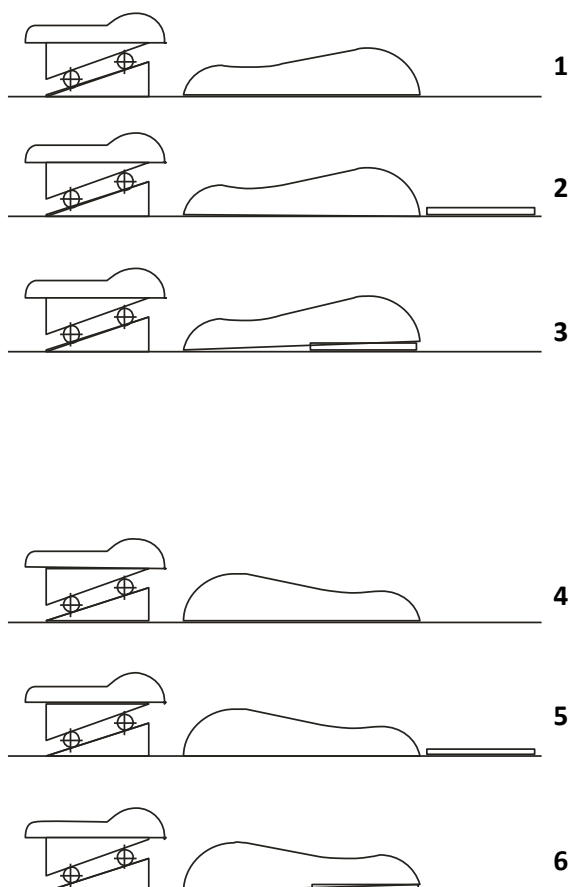
- в положении вариант 2 – немного меньшее давление на поясницу;
- для большей кривизны и более подвижного позвоночника в положении вариант 3;
- для меньшей кривизны и менее подвижного позвоночника. Этот вариант можно выбрать, если в вариантах 1 и 2 давление на поясницу слишком большое.

Если давление на поясницу в первых трех вариантах ощущается большим, то спинную подушку надо развернуть таким образом, чтобы более низкий выступ располагался под поясницей – вариант 4.

В этом случае также возможно корректировка опорной поверхности с помощью дополнительной мягкой опоры: вариант 5 и вариант 6.

При расположении в выбранном варианте спинной опоры Вы должны чувствовать себя комфортно. Давление вдоль спины должно быть равномерным с мягкой избыточностью в нижней части поясничного отдела.

Рис. 2                      Варианты:



#### 2. Регулировка положения подголовника

Регулировка положения подголовника заключается в выборе:  
-высоты положения, угла наклона, удаления от спинной подушки.

Регулировки по п. 1 и п. 2 производятся вращением маховичков 10 и 9 (см. рис. 3). При вращении маховичков перемещаются опоры 7 и 8, которые изменяют положение подголовника относительно основания 3.

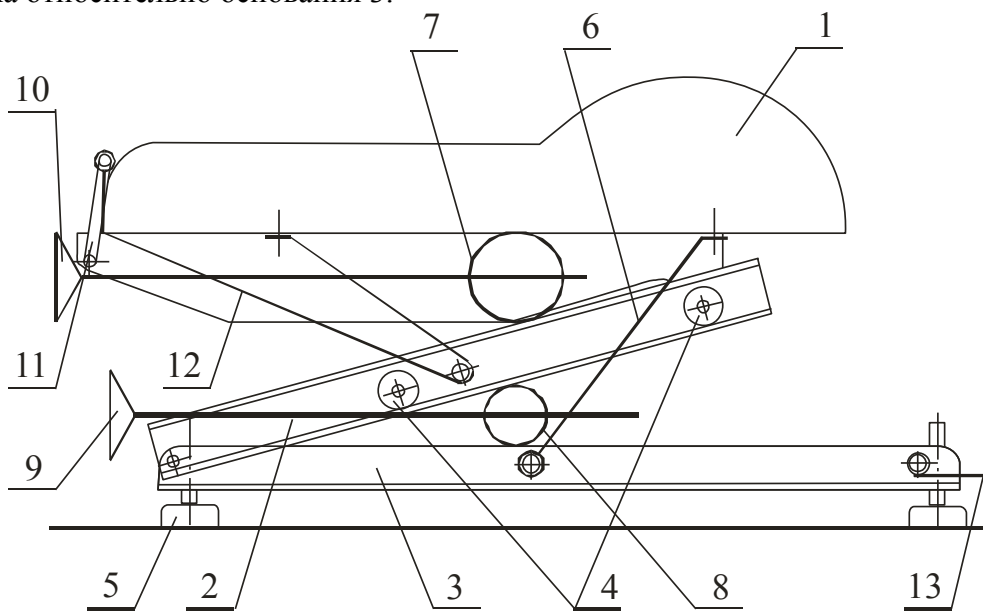


Рис. 3

При использовании устройства можно контролировать выбранное положение и корректировать его относительно первоначального выбранного.

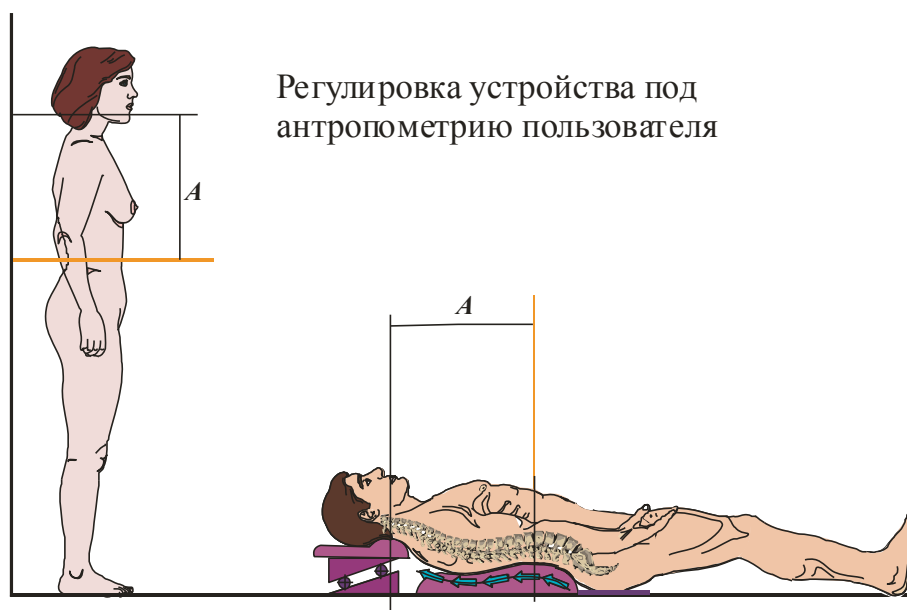
Взаимное расположение блока подголовника и спинной подушки определяют в соответствии со схемой представленной на рис.4.

#### 4. НАСТРОЙКА УСТРОЙСТВА ПОД ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

##### Регулировка положения подголовника относительно спинной подушки

Регулировка положения подголовника заключается в выборе удаления спинной подушки от подголовника.

Взаимное расположение блока подголовника и спинной подушки определяют в соответствии со схемой представленной на рис.3.



Регулировка устройства под антропометрию пользователя

Рис. 3

## 5. ПРОЦЕСС УКЛАДКИ

Правильность расположения на устройстве имеет важное значение. Предварительно устройство должно быть отрегулировано под конкретного пациента в соответствии с разделами 3 и 4. Подголовник должен быть зафиксирован от перемещения (конец ограничительной ленты должен быть зафиксирован на основании подголовника).

Для правильной укладки должны быть выполнены следующие действия:

1. Необходимо сесть у свободного края спинной подушки с упором этого края в область спины ниже поясницы.
2. Опустить туловище на спинную подушку, а голову – на подголовник.
3. Убедиться, что выбранные регулировки устройства обеспечивают максимально комфортное положение лежа.
4. В течение 2 – 3 минут максимально расслабиться.
5. Расфиксировать конец ограничительной ленты, включив тем самым устройство вытяжения.
6. Лежать 20 -30 минут в расслабленном состоянии. Голову с подголовника не поднимать. Дыхание спокойное, глубокое, равномерное.

Для повышения интенсивности процесса вытяжения предплечья целесообразно развести в стороны. В этом случае вытягивание позвоночника будет происходить при минимальном противодействии со стороны рук.

В процессе вытяжения целесообразно сделать несколько глубоких вдохов с интервалами 4...5 минут. При каждом таком вдохе происходит перемещение верхней части грудной клетки лежащего на устройстве человека вместе с соответствующим перемещением головы. После выдоха переместившийся вместе с головой подголовник остается в новой позиции из-за наклона направляющих. Это вызывает некоторое дополнительное усиление вытяжения позвоночника на некоторый период времени.

Для усиления вытяжения нижней части позвоночника необходимо выполнить следующее упражнение со ступнями ног. Верхние части ступней (пальцы) отклоняют в сторону туловища, слегка снижая при этом давление пяток на пол. После этого пятки опускают и освобождают ступни от напряжения отклонения. Ступни, опираясь на пятки, как рычаги тянут ноги.

7. Для усиления вытяжения в последние пять минут процедуры руки можно поместить на голову (на лоб). Размещение рук на голове позволяет увеличить силу вытяжения в шейном и верхнегрудном отделе позвоночника. При этом несколько изменяется степень кривизны позвоночника в грудном отделе, распрямляя его кифозный изгиб. Этот режим предлагается применять в конце процедуры в течение 2-х...3-х минут.

8. После процедуры вставать с устройства желательно медленно, поворотом набок.

9. После процедуры в течение одного – двух часов не делать резких движений и не переносить тяжести.

В профилактических целях необходимо применение устройства хотя бы 1-2 раза в неделю.

Для назначения режима применения устройства в лечебных целях необходимо курсовое применение устройства с предварительной консультацией врача – специалиста.