

Гребной Тренажер своими руками

1-ая ГРУППА

Данный тренажер



Введение

Занятия на гребном тренажере – это прекрасный способ укрепления сердечно-сосудистой системы. Гребной тренажер пользуется гораздо меньшей популярностью, чем беговые дорожки и велотренажеры. И совершенно незаслуженно, так как он гораздо эффективнее других более популярных тренажеров: упражнения на нем задействуют мышцы рук, ног, живота и спины. Помимо этого, такой тренажер оказывает минимальную нагрузку на суставы и отлично вписывается в любую программу тренировок. Сборка гребного тренажера по этой инструкции обойдется вам примерно в 5 тысяч рублей. Но я решил сделать его самостоятельно не в целях экономии, а просто потому что мне нравится работать руками

Цель проекта

Создать экономичный и практичный тренажер своими руками

Актуальность

Актуальность – самостоятельное изготовление гребных тренажеров для дома позволяет экономить денежные средства на приобретение дорогого спортивного инвентаря промышленного изготовления, а также систематическое применение Гребных тренажеров позволяет организовать занятия спортом более эффективно.

Инструменты и материалы

Болт-крючка; 2 шуруп-крючка; 10 шуруп-колец; 4 пружинных шайбы размера М12; 8 шайб М12:8 шестигранных гаек М12; Крепежные шпильки М12; Пригоршня шурупов; 1 карабин; 2 кабельных зажима; 10 небольших колесиков диаметром 3 см; 2 небольших колесика диаметром 4 см; Деревянные балки 4х4 общей длиной 10 м; Деревянный шест диаметром 2.5 см и 60 см в длину; Деревянная доска длиной 88 см, шириной 30 см и толщиной 2.7 см; Доска из МДФ габаритами 99х33х1.1 см; Две длинные алюминиевые полоски (длиной 140 см, шириной 4 см и толщиной 3 мм); Упругие ремни; 4 шкива; 2 подшипника с внешним диаметром 32 мм и внутренним диаметром 12 мм; Веревка длиной 2 метра и диаметром 10 мм. Список инструментов: Клей для дерева; Воск для дерева; Шпаклевка для дерева; Пила; Шуруповерт; Наждачная бумага; Струбцины; Напильник по дереву; Дрель; Сверла для дрели диаметром 6, 12, 15 и 32 мм

Процесс изготовления

СБОРКА РАМЫ

Отпилите от деревянной балки 6 коротких брусков по 30 см длиной. Затем обрежьте оба конца каждого бруса под углом 45 градусов. Теперь нужно отпилить от балки 6 брусков длиной 10 см каждый, 2 бруска длиной 18 см, 3 бруска длиной 40 см, 2 бруска длиной 42 см, 2 бруска длиной 19 см и ещё 2 бруска длиной 73 см. Наконец, сделайте 2 длинных бруска по 170 см каждый. Далее выпиливаем квадратные выемки на одном конце брусков длиной 170 и 40 см. Глубина выемки должна составлять половину сечения бруса, то есть 2 см, а длина и ширина – по 4 см. Склейте бруски 170 см и 40 см клеем для дерева, сложив их в местах выемок под прямым углом. Скрепите конструкцию двумя брусками длиной 30 см (с уже отрезанными углами), прикрутив их двумя шурупами с внутренней стороны получившегося прямого угла. Отмерьте 3 см от края на противоположном конце 170-сантиметрового бруса и просверлите отверстие сверлом 15 мм. Прямо поверх этого отверстия просверлите выемку глубиной 1 см с помощью сверла диаметром 32 мм. Возьмите два получившихся прямоугольных фрагмента и скрепите их бруском длиной 10 см, начиная с краев с прямым углом. Зафиксируйте конструкцию струбцинами и дайте клею высохнуть. После этого добавьте ещё один 10-сантиметровый брусок на расстоянии 25 см от края, и ещё один в 83 см от края. Берем последний оставшийся брусок 40 см. Отмеряем 11 см с обоих краев и ставим отметки. Рисуем два квадрата 4 на 4 см, центром которых будут служить сделанные отметки. По нарисованным линиям выпилите квадратную выемку глубиной 2 см. Привинтите бруски 42 см к брускам 73 см, затем просверлите в обоих сквозное отверстие 12-миллиметровым сверлом на высоте 20 см. Теперь отмериваем 120 см и в этой точке привинчиваем длинные балки ещё не доделанной рамы поверх 42-сантиметровых брусков. Далее нужно прикрутить 18-сантиметровый брусок поверх длинных длинных – прямо между брусков по 73 см. Берем ещё один брус 18 см и привинчиваем его между верхних кромок 73-сантиметровых брусков. Почти готово. Осталось прикрутить 2 бруска по 19 см в вертикальном положении между 18-сантиметровыми брусками, оставляя между ними расстояние примерно в 2 сантиметра. Далее осталось прикрутить четыре бруска по 30 см со спиленными углами, скрепив ими прямые углы в конструкции рамы. Наконец, заполните отверстия от шурупов шпаклевкой для дерева и обработайте их наждачной бумагой. Рама готова! Ура!

Изготовление шкива и сиденья

Начертите на доске из МДФ два круга диаметром 32 см и один круг диаметром 30 см. Выпилите их. Затем склейте их вместе таким образом, чтобы меньший круг оказался между двумя большими, а центры всех кругов совпадали. В центре получившейся конструкции просверлите отверстие сверлом 12 мм. Закрепите шкив болтами, вставив их в специально сделанные отверстия на одном из краев рамы. Поместите подшипники в углубления диаметром 32 мм и глубиной 1 см. Затем соедините ваш деревянный шкив с рамой с помощью пружинных и обычных шайб, шестигранных гаек и шпильки. Готово. Подвижное сиденье для начала отрезаем доску размером 30 на 30 сантиметров. После этого изготавливаем ещё 2 деревянные панельки длиной 30 см и шириной 8 см. Первый фрагмент послужит сиденьем, а два других – боковыми частями.

Фрагменты для опоры и движения

Прикручиваем два ряда по три колесика каждый с внутренней стороны сиденья и ещё по два колесика на внутренней стороне каждой боковой панели.

Располагайте их на равном расстоянии от краев и друг от друга. Заполните отверстия от шурупов деревянной шпаклевкой и хорошенько отполируйте наждаком. Пора вспомнить об алюминиевых полосках 140 на 4 см. Прикрутите их с верхней стороны длинных горизонтальных балок рамы. Изготавливаем подножки. Отпилите от деревянной доски две панели длиной 26 см и шириной 12 см. Затем отпилите ещё два отрезка 12х6 см. Прикрутите маленькие отрезки под прямым углом на концах досок побольше. Закончив с этим, возьмите 2 оставшихся 10-сантиметровых бруска. Нужно просверлить одно 12-миллиметровое отверстие в боковой грани каждого бруска. После этого привинтите их к доске 26х12 см (на противоположной стороне от уже прикрученного к ней отрезка 12х6 см). Прикрепите подножки к раме с помощью болтов, пропустив последние через отверстия 12 мм. Зафиксируйте их обычными и пружинными шайбами, гайками и шпильками. Как обычно, замаскируйте отверстия от шурупов шпаклевкой и сотрите излишки.

Нагрузочный механизм

Для начала закрепите два шуруп-крючка снизу рамы (как и всегда, не забываем сверяться с фото). С нижней стороны рамы закрепляем 4 шкива на одном из 10-сантиметровых брусков, наиболее удаленном от деревянного шкива. Распилите деревянный шест на две части по 14 и 12 см соответственно. Просверлите 6 отверстий в более длинной части и 5 отверстий в короткой, используя сверло 6 мм. Распределяйте отверстия равномерно по длине отрезка. Ввинтите 4 шуруп-кольца в центре длинного отрезка шеста. После этого ввинтите 2 болт-крючка по краям таким образом, чтобы они смотрели в противоположную сторону по сравнению с четырьмя шуруп-кольцами. В более короткий отрезок ввинтите 5 шуруп-колец, но на этот раз в противоположную сторону должно смотреть среднее кольцо. В нашем случае мы использовали эластичные ремни длиной 85 см. Закрепите их крюками на шуруп-кольцах более длинного отрезка шеста. Отцепите или отрежьте крючки на противоположных концах ремней и проведите их через шкивы. Теперь верните крюки на место и закрепите их на кольцах в 12-сантиметровом отрезке шеста. Для рукояти нужно отрезать 30 см деревянного шеста. Просверлите в центре рукояти отверстие диаметром 6 мм и ввинтите в него последнее шуруп-кольцо. Защелкните карабин, проведя его через шуруп-кольцо. После этого пропустите через карабин веревку и зафиксируйте её с помощью кабельного зажима. Проведите веревку под рамой и проведите её вокруг большого деревянный шкив. Прикрепите веревку к шуруп-кольцу на коротком отрезке шеста длиной 12 см и надежно зафиксируйте зажимом. Устанавливаем колесики. Сперва выпилите деревянный куб с гранью 4 см, а затем распилите его по диагонали. Привинтите 2 получившихся фрагмента к деревянным «ножкам» рамы – вертикальным брускам длиной 73 см. Расположите их в сторону деревянного шкива и в 2 сантиметрах от концов ножек. Закончив с этим, прикрепляем колесико к каждой основе.

Дополнительная опора для рук

С помощью этой опоры для рук вы сможете более эффективно качать бицепсы. Отрежьте 2 бруска длиной 31 см и ещё 2 бруска длиной 23 см. Отрежьте один из концов каждого бруса под углом 45 градусов. После этого изготовьте 2 бруска длиной 35 см и ещё один длиной 14 см. Дальше понадобится сделать деревянную панель длиной 30 см и шириной 24 см, и ещё две длинных доски длиной 35 см и шириной 3 см. Приклейте доски 35x3 см к 35-сантиметровым брускам, расположив их под прямым углом и параллельно друг другу. Перпендикулярно получившейся конструкции привинтите 31-сантиметровый брусок со срезанным углом, расположив её по центру. Повторите процедуру со вторым набором фрагментов и скрепите две идентичные конструкции, привинтив между ними 14-сантиметровый брусок. Прикрутите панель 30 на 24 см к срезанным углам 31-сантиметровых брусков. Для дополнительной устойчивости между панелью и основанием вставьте две опоры в виде брусков 23 см со срезанными углами. Крепко скрепите все саморезами. Наконец, скройте шляпки шурупов шпаклевкой для дерева, обработайте наждачной бумагой и покройте всё равномерным слоем воска

Покрытие воском и регулирование сопротивления

Тщательно покройте все деревянные элементы слоем воска. Приступаем к упражнениям. Самой распространенной ошибкой при занятиях на гребном тренажере является сгибание поясницы. Старайтесь держать спину максимально прямой. Один цикл упражнения на тренажере выглядит примерно так: 1. Немного наклонитесь вперед, сгибая колени и держа руки прямо. 2. Начните выпрямлять ноги, слегка наклоняясь назад и подтягивая руки к туловищу. 3. Полностью выпрямите ноги. При этом руки должны быть согнуты под прямым углом, а рукоять тренажера притянута к животу. 4. Выпрямите руки, наклонитесь вперед и согните колени. То есть, вернитесь в изначальное положение. 5. Повторяйте до достижения поставленного результата. Регулировка сопротивления. Чтобы подстроить сопротивление тренажера под собственную физическую форму, отцепляйте крюки эластичных ремней от колец, а если захотите вернуть изначальную нагрузку – верните крюки на место.

Использование и применение

Чем больше сопротивление, тем больше калорий вы сожжете и тем быстрее ваша спина и мышцы начнут болеть. Если вы привыкли доводить себя до полного изнеможения, то тренируйтесь с 4 прикрепленными ремнями. Это укрепит вашу сердечно-сосудистую систему и повысит выносливость.