

## 300 КГ ЗА ОДИН РЕЙС

**В прошлом номере приложения вы познакомились с конструкцией гусеничного блонмотобуксировщика, собранного на базе двигателя от тяжелого мопеда. Взяв его конструкцию за основу, можно создать и более серьезную машину — своего рода снегоход-грузовик. Давайте попробуем.**

Напомним вкратце об устройстве мотобуксировщика. Он собран на плоской трубчатой раме, где смонтированы силовая установка и необходимые для работы агрегаты. На осях закреплены четыре колеса, через которые переброшена самодельная гусеница, из резиноканевых ремней, реек-траков и гребней.

Основа снегохода — тот же гусеничный блок. Правда, он несколько уже. Поэтому, если вы уже сделали мотобуксировщик, его предстоит несколько доработать. Понадобится дополнительная рама, чтобы связать блок с передней управляемой лыжей, кузовом и сиденьем водителя. Ее можно собрать из двух продольных труб-лонжеронов диаметром 35x2 мм, объединенных спереди рулевой колонкой, а сзади — поперечиной из трубы диаметром 30x2 мм. Способ соединения — сварка. Для прочности усильте стыки косынками из стального листа толщиной 2–2,5 мм.

Рама соединяется с гусеничным блоком в четырех точках, где размещены подшипниковые узлы. Лучше использовать подшипники скольжения, а втулки выточить из фторопласта или бронзы. Если же вы воспользовались подшипниками качения, то для них потребуются корпуса. Сделать их можно в виде хомута из стальной полосы толщиной 3–4 мм и шириной на 3–5 мм больше, чем сам подшипник. Крепят подшипник в корпусе сваркой в двух-трех точках. Помните, что подшипник не должен перегреваться, а потому обмотайте его перед сваркой влажной асбестовой тканью. Конечно, наше крепление пригодно лишь для тихоходных передач, не требующих особой точности установки.

Рулевая колонка на нашем снегоходе такая же, как у велосипеда. И если

есть возможность, отпилите этот узел от старой рамы и приварите на косынках к лонжеронам. В нижней части рулевого вала приварена поперечина из трубы диаметром 22x3 мм — к ней шарнирно крепится навеска передней лыжи. Основная деталь навески — опора П-образной формы, согнутая из стального листа толщиной около 3 мм. Крепеж шарнирного соединения — стальная шпилька с резьбой М8, две гайки с шайбами и пластиковая (или фторопластовая) втулка, установленная внутри трубчатой поперечины.

Руль снегохода — стандартный, от любого мопеда или мотоцикла. На нем монтируются органы управления: ручка управления дроссельной заслонкой карбюратора (ручка «газа»), рукоятка выключения муфты сцепления, переключатель коробки передач и рукоятка привода скребкового тормоза. На руле установлен также привод декомпрессора двигателя и переключатели световых приборов.

На рисунке не показан сам тормоз, однако конструкция его достаточно проста, вы справитесь самостоятельно. Расскажем лишь, как он устроен. Скребковый тормоз напоминает дверную петлю. Крепится он к задней части лыжи. «Петля» жестко фиксируется сверху лыжи винтами и гайками с резьбой М6, а его подвижная часть на так называемых «пальцах» — трех-четырёх стальных стержнях, на конце которых нарезана резьба М8. При повороте они входят в отверстия, просверленные в лыже, углубляются в снег и гасят скорость. Управляется тормоз с помощью троса в боуденовской оболочке. Конец троса закрепляется на стальном уголке, прикрепленном к петле, и на ручке руля. В нейтральном положении тормозное устройство держит пружина.

Лыжа снегохода склеена из кусков фанеры толщиной 4...5 мм. В сумме пакет должен быть не более 18–20 мм. Склею желательно производить на простейшем стапеле — прочной доске толщиной около 50 мм, в передней части которой закреплен фигурный деревянный брусок, повторяющий форму лыжи. Пакет, состоящий из фанерных заготовок, промазанных эпоксидным или казеиновым клеем, а также подошвы из слоистого пластика (используется для отделки кухонной мебели) зажимается струбцинами и после подсыхания клея доводится до заданной формы. Вместо струбцин

можно воспользоваться деревянными брусками, расположив их сверху и снизу заготовки и стянув так называемым «телеграфным бандажом» из мягкой стальной проволоки, закрученной с помощью воротка.

Готовая лыжа крепится на рулевом валу и фиксируется амортизатором из стальной пружины или толстой упругой резины.

Сиденье водителя проще всего взять готовое, например, от старого полумягкого металлического стула или кресла. Для его крепления на снегоходе предусмотрена поперечина из трубы диаметром 22x2,5 мм и четыре опорные площадки из стального листа толщиной около 3 мм.

Наш снегоход оснащен легким грузовым кузовом. Он поможет вам быстро убрать и отвезти снег, привезти хворост или дрова. Сделан кузов из фанерных заготовок толщиной 8...10 мм, соединенных дюралюминиевыми уголками и винтами М5 с гайками и шайбами. Габариты — 350x1200x1600 мм. К раме кузов крепится с помощью стоек из стандартных труб сечением 22x22 мм, закрепленных сваркой.

Топливный бак — пластиковая канистра емкостью 2–3 литра. Крепится она на передней стенке кузова. Не забудьте про отстойник с топливным краником. Он может быть стандартным — от мопеда или мотоцикла. К карбюратору канистра подсоединяется пластиковым или резиновым шлангом.

Рама снегохода окрашивается алкидными или нитроэмалями с предварительной грунтовкой в два-три слоя нитрогрунтом. Деревянные узлы (кузов и лыжа) пропитываются в два-три слоя горячей олифой и также окрашиваются эмалью.

Наш снегоход готов к работе. Заметим, грузоподъемность его немалая — до 300 кг! Считайте, вы обрели хорошего помощника.

**И. ГРУШИН,**  
инженер

Цифрами на рисунке обозначены: 1 — подрез лыжи (дюралюминиевый или стальной уголок 20x20 мм), 2 — шарнирная опора лыжи (стальной швеллер из листа толщиной 3 мм), 3 — рулевая колонка, 4 — руль, 5 — косынка (стальной лист толщиной 2,5 мм), 6 — сиденье, 7 — топливный бак (пластиковая канистра емкостью 2–3 л), 8 — гусеничный блок, 9 — кузов, 10 — стойка (квадратная труба 20x20 мм), 11 — подшипниковый узел, 12 — поперечина (стальная труба диаметром 30x2 мм), 13 — лонжерон (стальная труба диаметром 35x2 мм), 14 — опоры ног водителя (рифленая резина), 15 — лыжа, 16 — площадка крепления сиденья (стальной лист толщиной 4 мм).



