

С ветром наперегонки без тени усталости!

Хотите с ветерком прокатиться на лыжах — скорость до 30 км/ч! — и одолев многокилометровый маршрут, даже не почувствовать усталости? Впрочем, что тут спрашивать! Раскроем лучше секрет. Такую прогулку легко осуществить, воспользовавшись автономным моторизованным гусеничным блоком.

Устроен он, как видите на рисунке, не слишком сложно. Надо лишь иметь мопедный двигатель типа В-50 или более раннего выпуска Ш-52 — Ш-58. Последний даже предпочтительнее, поскольку рассчитан на ручной переключатель коробки передач. Для современного мотора такой переключатель придется монтировать. Понадобятся и другие мопедные узлы — руль с органами управления: рукояткой газа, ручкой сцепления и переключателем передач, а также тросы для управления газом, сцеплением, коробкой передач и декомпрессором.

Работу рекомендуем начать с подбора подшипников переднего и заднего валов. В соответствии с их размерами изготовьте корпус втулок. Это единственные детали, которые предстоит выточить на токарном станке. А потому придется зайти в школьную мастерскую или на станцию юных техников.

Рама гусеничного блока состоит из верхней, нижней и вертикальной стоек. Две первые выгибаются из стальной трубы с наружным диаметром 30 мм и толщиной стенки 2 мм. Чтобы их согнуть, набейте заготовку сухим просеянным песком, заглушите отверстия деревянными пробками и нагрейте место изгиба паяльной лампой. Сгибайте заготовку, зажав ее в тисках. В качестве рычага подойдет труба большего диаметра. Контролируйте правильность изгиба с помощью заранее выпиленного из фанеры шаблона.

Вертикальная стойка — прямая и вырезается из такой же трубы.

Подгоните заготовки на плазу — вычерченной на листе фанеры или плотной бумаги боковой проекции рамы, и закрепите детали сварочными точками. Проверив точность сборки, сварите раму окончательно.

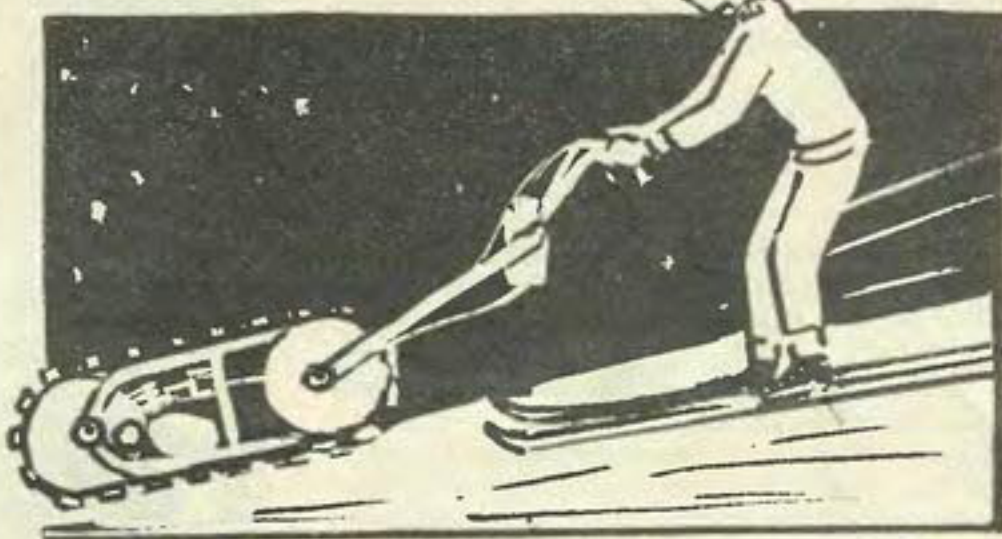
Поскольку практически все соединения гусеничного блока неразъемные, надо быть внимательным и соблюдать последовательность сварочных операций, чтобы обеспечить технологичность сборки.

Теперь займемся изготовлением переднего и заднего узлов крепления двигателя. Нам понадобится стальная лист толщиной 2,5...3 мм. Из картона вырежьте шаблоны, подогнав их к двигателю и раме, а затем по ним подготовьте стальные заготовки. Закрепите их на моторе, установите двигатель вместе с крепежными пластинами на раму и зафиксируйте струбцинами. Закрепив пластины на раме сварочными точками, снимите двигатель и окончательно проварите крепежные узлы.

Передний и задний валы гусеничного блока — составные: они собираются из собственно вала и втулок, выточенных ранее. Внутренний диаметр их соответствует внешнему диаметру вала, а наружный — внутреннему диаметру подшипника. Задний ведущий вал имеет звездочку, закрепленную на втулке сваркой. На валах крепятся фланцы, на которые устанавливаются колеса гусеничного блока.

Колеса составные. Каждое имеет две щеки из дюралюминиевого листа толщиной 3 мм и двенадцать грунтозацепов, выполненных из отрезков стальной трубы, в которые вставлены втулки от резинового шланга. Собираются колеса на стальных шпильках и гайках с резьбой М8 или М10.

Гусеница буксировщика — две резиноканевые ленты се-



чением 6x220 мм, а траки выполнены из прямослойных березовых реек сечением 35x75 мм и длиной 1260 мм, усиленных гребнями, выгнутыми из стальной полосы толщиной 3 мм. Собирают гусеницу на болтах с гайками резьбой М6, размещенных с шагом, соответствующим шагу зацепов.

Собранная гусеница натягивается на колеса гусеничного блока и стыкуется с помощью обычных форточных петель и винтов М5 с гайками и шайбами. Правильно собранная гусеница должна вращаться легко, без заеданий и излишнего шума.

Гусеничным блоком управляют так же, как и мопедом, с помощью руля, на котором справа располагается рукоятка управления дроссельной заслонкой карбюратора (рукоятка «газа»), а слева — ручка сцепления и переключатель коробки передач. Руль закрепляется на двух трубах, приваренных к П-образной вилке, согнутой из трубы диаметром 22 мм. Последняя закрепляется на задней оси гусеничного блока с помощью двух приваренных к вилке шайб, шарнирно установленных на ведущем валу.

Поскольку двигатель находится внутри гусеницы, запускать его непосредственно кикстартером будет трудно. Поэтому приспособьте для этих целей отрезок трубы с прорезью на конце. Размер ее выберите таким, чтобы труба могла свободно одеваться на основание рычага кикстартера. К трубе приварите рычаг. С помощью такого нехитрого приспособления правильно отрегулированный мотор можно будет легко завести.

3. СЛАВЕЦ Рисунки автора

Буксировщик лыжника:

1 — передние ведомые колеса; 2 — траки-грунтозацепы (березовые рейки 35x75 — 1260 мм); 3 — резьбовые шпильки М8x170 мм с гайками; 4 — верхняя часть рамы (стальная труба \varnothing 30x2 мм); 5 — передний узел подвески двигателя (стальная полоса толщиной 2,5 мм); 6 — гребень (стальная полоса толщиной 3 мм); 7 — усиливающая «косынка» (стальной лист толщиной 2,5 мм); 8 — стойка (стальная труба \varnothing 30x2 мм); 9 — вилка (стальная труба \varnothing 22x2,5 мм); 10 — топливный бак (полиэтиленовая канистра емкостью 2...2,5 л); 11 — органы управления гусеничным блоком (слева — ручка сцепления и переключатель коробки передач, справа — ручка «газа»); 12 — руль (от мопеда любой марки); 13 — опора топливного бака (стальная полоса толщиной 2 мм); 14 — топливный кран с отстойником (от любого мопеда); 15 — топливопровод; 16 — втулка ведущего вала; 17 — зацеп; 18 — втулка (отрезок резинового шланга); 19 — внешняя щека колеса (дюралюминиевый лист толщиной 3 мм); 20 — шайба; 21 — шайбы вилки; 22 — шпилька; 23 — ведущий вал (стальная труба \varnothing 30x2,5 мм); 24 — фланец (стальной лист толщиной 3 мм); 25 — штифт (стальной прут \varnothing 10 мм); 26 — внутренняя щека колеса (дюралюминиевый лист толщиной 3 мм); 27 — заднее ведущее колесо; 28 — тросы системы управления; 29 — цепь привода гусеницы; 30 — задний узел крепления двигателя (стальной лист толщиной 2,5 мм); 31 — двигатель типа В-50; 32 — глушитель (тонкостенная стальная цилиндрическая емкость \varnothing 130 мм с отверстиями \varnothing 20 мм); 33 — нижняя часть рамы (стальная труба \varnothing 30x2 мм); 34 — втулка переднего ведомого вала; 35 — болты М8x55 мм с гайками; 36, 40 — втулки; 37 — подшипник; 38 — переходник; 39 — втулка; 41 — втулка; 42 — ведущая цепная звездочка; 43 — резиноканевая лента (толщина 6 мм, ширина 220 мм).

