

Багги не только спорт,

но и соревнование технических идей

Дорогие ребята! Путь ко многим важным делам начинается с технических кружков спортивных школ и клубов. В том числе и дорога в космос. Добрая половина наших космонавтов в юные годы увлекалась техническим творчеством. Показательным примером для будущих космонавтов может служить Валентин Лебедев. В детстве он любил велосипед, потом занимался мотоциклетным спортом в автомотоклубе ДОСААФ. А когда перешел в аэроклуб, стал летать на спортивных самолетах.

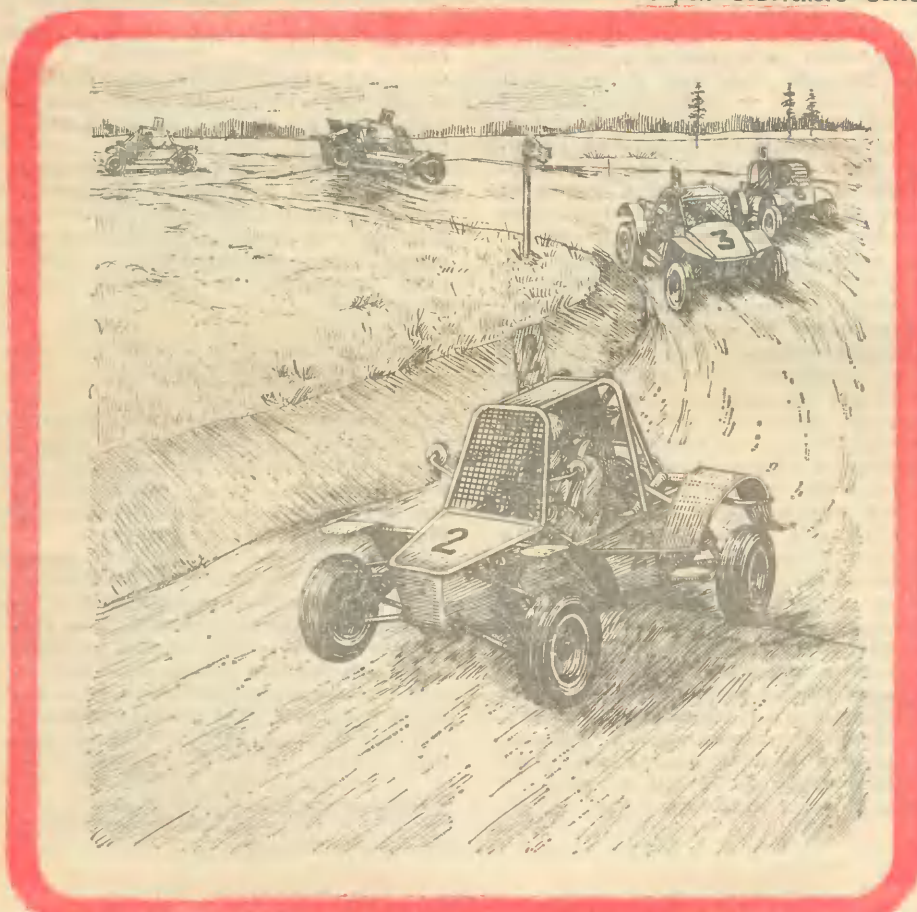
Велосипед, мотоцикл, самолет и, наконец, космический корабль — это как ступени большой лестницы. Одной из них можно назвать и багги.

Когда я впервые увидел гонки на багги, сразу стал их горячим сторонником. Считаю, что эти простейшие спортивные машины просто необходимы для развития тяги к научно-техническому творчеству. Сегодня в нашей стране можно насчитать более двух десятков спортивных клубов и секций, где строятся багги. Очень хотелось бы, чтобы любительское баггистроение развивали не только спортивные коллективы таких гигантов, как ВАЗ, КамАЗ или ЗАЗ, но и небольших предприятий, чтобы багги строили в колхозах и совхозах, учебных заведениях, СПТУ, на станциях и в клубах юных техников, Домах и Дворцах пионеров, даже средних школах. Ведь с прошлого года к этим соревнованиям допускаются ребята, которым исполнилось 16 лет. С лета этого года возраст спортсменов снижен еще на два года.

Багги-спорт может стать среди других видов автомобильных соревнований, пожалуй, самым массовым в нашей стране. Ведь, кроме кросса, на багги можно проводить соревнования по фигурному вождению, слалому, подъему на холм, спринту, где появляется отличная возможность повышать уровень водительского мастерства. В этих соревнованиях на одном автомобиле может участвовать любое количество спортсменов.

Но багги — это и простор для технического творчества! Это соревнования не только спортсменов, но и технических идей — наглядное, убедительное и бескомпромиссное.

А. АЛЕКСАНДРОВ,
летчик-космонавт СССР,
Герой Советского Союза



© «ИУТ» для умелых рук», 1986 г.



ДЛЯ УМЕЛЫХ РУК

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЖУРНАЛУ
„ЮНЫЙ ТЕХНИК“

6 — 1986 —

СОДЕРЖАНИЕ

БАГГИ НЕ ТОЛЬКО СПОРТ, НО И СОРЕВНОВАНИЕ ТЕХНИЧЕСКИХ ИДЕЙ	1
БАГГИ СВОИМИ РУКАМИ	2
ЧТО ТАКОЕ ЛИЦЕНЗИЯ	15
ТРАССА	16

В подготовке выпуска принимали участие В. ЕГОРОВ, М. СИМАКОВ и А. ТРОФИМОВ.

Главный редактор
В. В. СУХОМЛИНОВ
Редактор приложения
В. А. Заворотов
Художественный редактор
А. М. Назаренко
Технический редактор
Т. П. Максимова

Адрес редакции: 125015, Москва,
Новодмитровская, 5а
Тел. 285-80-94

Издательство ЦК ВЛКСМ «Молодая
гвардия»

Сдано в набор 22.04.86. Подп. в печ.
19.05.86. А07713. Формат 60×90¹/₈. Печать
высокая. Условн. печ. л. 2. Усл.
кр.-отг. 4. Учетно-изд. л. 2,6. Тираж
1 320 000 экз. Цена 20 коп. Заказ 101.

Типография ордена Трудового Красного
Знамени издательства ЦК ВЛКСМ «Мо-
лодая гвардия». Адрес издательства и
типографии: 103030, Москва, К-30, Су-
щевская. 21.

БАГГИ СВОИМИ РУКАМИ

Во втором номере журнала «Юный техник» мы рассказали о Всесоюзных соревнованиях специально-кроссовых автомобилей багги, победителем которых в нулевом классе и обладателем приза нашего журнала стал Сергей Литвинов, учащийся московского профессионально-технического училища. Судя по почте, пришедшей в редакцию, у этого вида спорта среди наших читателей много поклонников. И, выполняя многочисленные просьбы, сегодня мы рассказываем о машине победителя. Построили ее в спортивном клубе при

СПТУ № 173 Москвы под руководством кандидата в мастера спорта СССР, руководителя спортивного клуба Александра Васильевича Трофимова. Он и расскажет, как и из чего сделана эта спортивная машина.

Но прежде отсылаем вас к приложению «ЮТ» для умелых рук № 8 за прошлый год. Внимательно познакомьтесь со статьей мастера спорта СССР В. Егорова. В ней вы найдете ответы на основные вопросы, что следует взять за основу багги нулевого класса и

какими квалификационными и техническими требованиями (КИТТ) следует руководствоваться.

Напоминаем, что весной прошлого года Министерство социального обеспечения РСФСР рекомендовало органам социального обеспечения краев, областей и районов Российской Федерации передавать техническим кружкам школ, станций и клубов юных техников по их просьбе списанные мотоколяски. На базе одной из них и построена багги москвичей.

Рама

На гоночных автомобилях она не только базовый элемент всей конструкции, но и еще каркас безопасности. Как показали выступления на соревнованиях, рама нашей машины надежно защищала водителя и в столкновениях, и при опрокидывании.

Прежде чем браться за изготовление рамы, советуем вначале внимательно познакомиться с ее конструкцией на странице 4. На рисунке обозначены основные элементы: 1 — задняя дуга безопасности, 2 — задний откос, 3 — кронштейн крепления заднего рычага, 4 — кронштейн крепления сиденья, 5 — втулка крепления рычага переключения передач, 6а — кронштейн крепления нижнего рычага передней подвески, 6б — кронштейн крепления верхнего рычага передней подвески, 7 — кронштейн крепления верхнего конца амортизатора передней подвески, 8 — пластина крепления рулевого механизма, 9 — кронштейн крепления рулевого вала.

Согласно размерам, приведенным на рисунках, заготовьте отрезки стальных цельнотянутых бесшовных труб наружным \varnothing 20, 25, 30 и 35 мм и толщиной стенки 2 мм. Их длину надо предварительно определить по шаблонам. Чтобы места сгибов получились без пофр, трубы следует плотно набить песком, нагреть газовой горелкой или паяльной лампой и только потом гнуть. Каждая деталь подгоняется по месту и слегка прихватывается сваркой. Эта промежуточная операция позволит оценить всю конструкцию в целом, и если возникнет необходимость, то исправить допущенные ошибки. Только после того, как убедитесь, что все детали рамы установлены правильно и впритык, можно приступать к окончательной сварке всей конструкции. Проследите, чтобы сварка элементов была качественной, с полной проваркой каждого шва по периметру. Во избежание деформации при сварочных работах пользуйтесь стелелем (жесткой рамой) и струбцинами.

Для обеспечения быстрой эвакуации автомобиля с трассы (согласно КИТТ) спереди и сзади к раме необходимо приварить буксировочные проушины \varnothing 40 мм. Далее заготовьте втулки и кронштейны, но приваривать их к раме пока не нужно. Эту операцию выполните лишь после того, как будут изготовлены элементы переднего и заднего мостов и рулевого управления.

Передний мост

Он имеет независимую подвеску на двойных поперечных рычагах и упругих элементах, совмещенных с амортизаторами. Такая схема позволяет получить большой ход колеса по вертикали, что очень важно на кроссовых трассах.

На рисунке (см. стр. 6) цифрами обозначены: 1 — элемент крепления ступицы переднего колеса, 2 — колесо, 3 — амортизатор, 4 — тормозной шланг, 5 — верхний рычаг, 6а — кронштейн крепления нижнего рычага передней подвески, 6б — кронштейн крепления верхнего рычага передней подвески, 7 — корпус машины, 8 — нижний рычаг, 9 и 11 — элементы стойки переднего колеса, 10 — кронштейн крепления амортизатора, 12 — поворотная цапфа переднего колеса.

Для переднего моста вы можете использовать готовые узлы и детали от передней подвески мотоколяски СЗД. Ступицы, поворотные цапфы, тормозные барабаны и колеса, а также передние амортизаторы советуем взять от автомобиля «Запорожец» марки ЗАЗ-968. Все остальные детали переднего моста придется изготовить своими руками.

Верхний рычаг 5 (см. нижнюю деталь) можно изготовить из двух отрезков стальной трубы \varnothing 20×2 мм. К левым концам приварите еще один, короткий, отрезанные от той же трубы. Такая операция необходима, поскольку в них запрессовываются бронзовые втулки, служащие подшипниками. К правым, сходящимся концам рычага приварите стальную трубу \varnothing 20 мм и толщиной стенки 3 мм и нарежьте в ней резьбу

М16. С ее помощью можно будет регулировать развал колес.

Нижний рычаг 8 также изготавливается из двух отрезков труб \varnothing 25×2 мм. К левым концам этих труб приварите короткие отрезки того же диаметра — в них также нужно запрессовать бронзовые втулки. Правые концы нижнего рычага соедините косынкой, как показано на рисунке. К верхней поверхности косынки приварите кронштейны 10 — к ним будут крепиться амортизаторы. Концы труб необходимо расплющить, а потом просверлить в них отверстия \varnothing 10 мм для крепления к стойке 11.

Стойка переднего колеса 11 берется от мотоколяски СЗД. В нее вносятся следующие изменения. К верхней части стойки приварите кронштейн 9 из стального прутка \varnothing 15 мм. Верхний конец прутка должен заканчиваться проушиной для крепления его к рычагу 5.

Амортизатор, как мы уже говорили выше, берется от автомобиля «Запорожец». К нему необходимо изготовить верхнее крепление и дополнительную опору под пружину. Саму пружину надо подобрать от тяжелых мотоциклов.

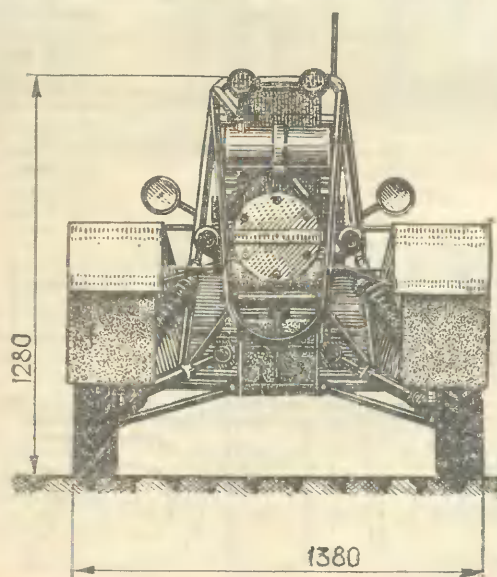
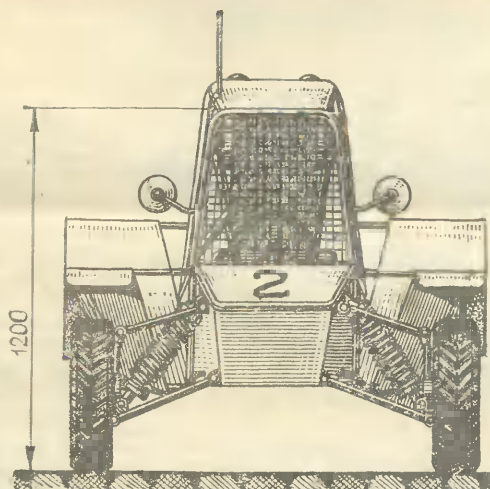
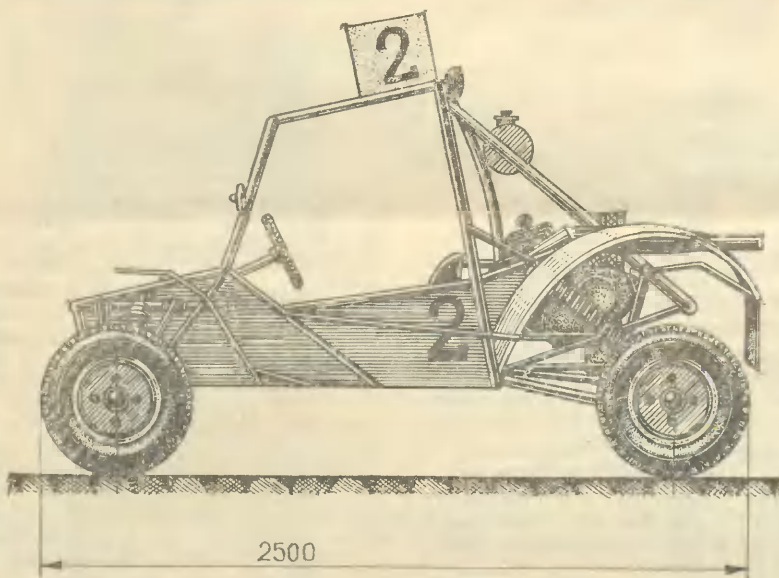
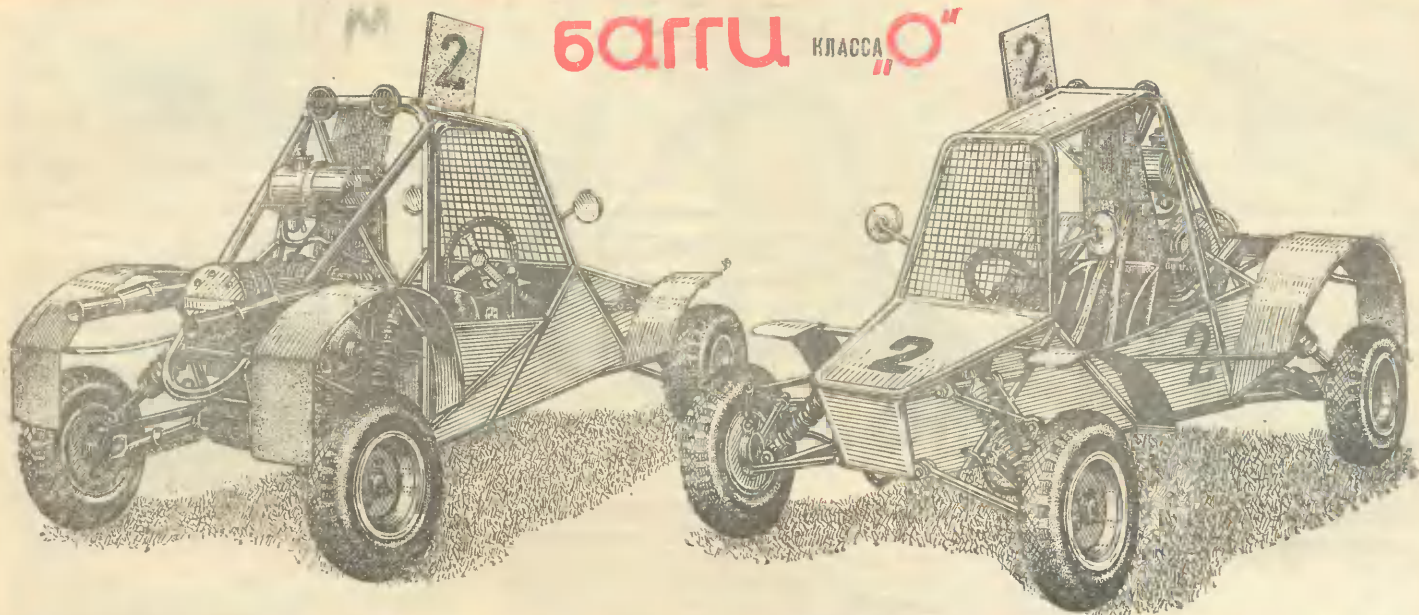
Задний мост

Он имеет независимую подвеску, выполненную на косых рычагах с упругими элементами, совмещенными с амортизаторами. Такая конструкция служит той же цели — позволяет получить большой ход колес по вертикали.

На рисунке (см. стр. 7) обозначены: 1 — элемент крепления колеса, 2 — колесо в сборе, 3 — амортизатор, 4 — нижняя часть заднего рычага, 5 — карданный вал, 6 — редуктор, 7 — верхняя часть заднего рычага, 8 — кронштейн крепления амортизатора, 9 — ось заднего колеса, 10 — фланец крепления ступицы заднего колеса и 11 — тормозной щит.

Продолжение на стр. 5.

багги КЛАСС "О"



ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Автомобиль предназначен для соревнований по пересеченной местности, а также может быть использован в массовых соревнованиях по фигурному вождению, слалому, подъему на холм и т. д.

Двигатель Иж-«Юпитер», форсированный.

Рабочий объем цилиндров 347,6 см³. Степень сжатия—10,5.

Максимальная мощность — 35 л. с. при 7000 мин⁻¹.

Зажигание от магнето КАТЭК — М — 149.

Карбюратор Ikov 2936 С.

Максимальная скорость — 80 км/ч.

Масса — 250 кг.

Габаритные размеры: высота — 1280 мм, длина — 2500 мм, ширина 1380 мм.

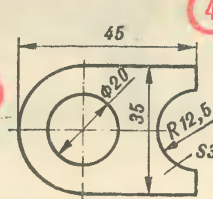
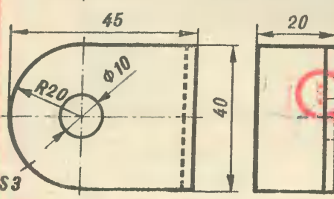
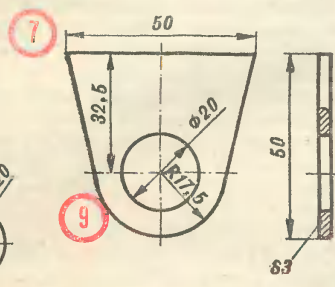
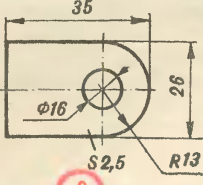
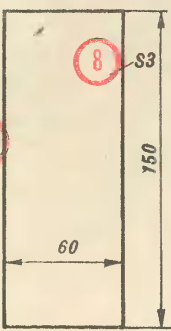
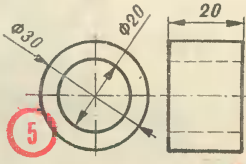
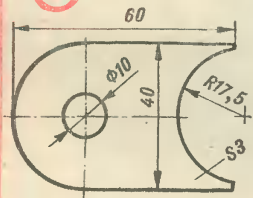
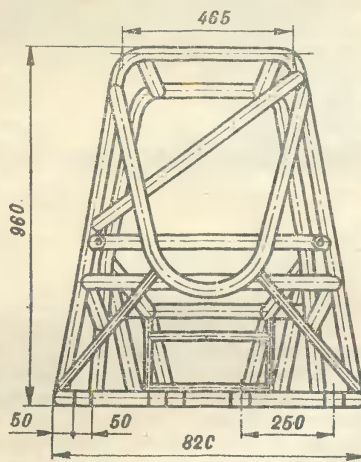
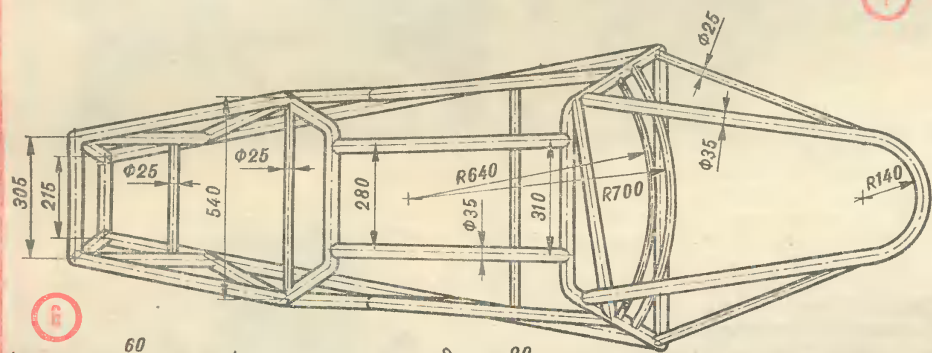
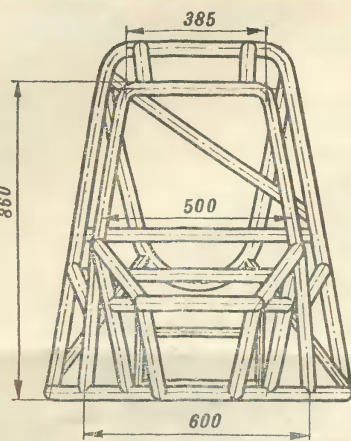
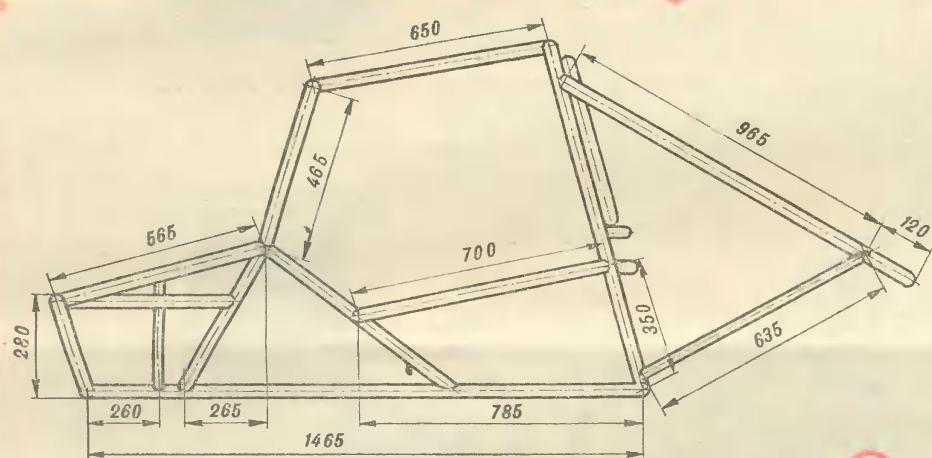
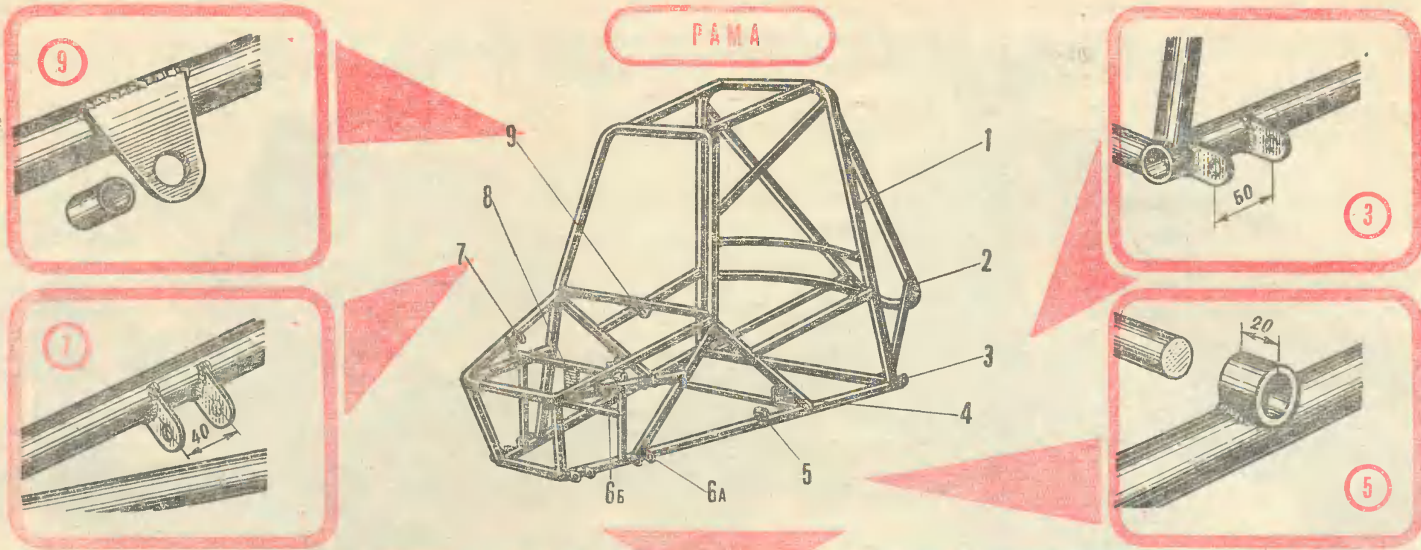
База — 1950 мм, колея — 1200 мм, дорожный просвет — 250 мм.

Радиус поворота — 2,5 м.

Ход передней подвески — 210 мм, задней — 200 мм.

Тормоза — гидравлические с приводом на 4 колеса.

ПАМА



Задний рычаг можно изготовить из стальных труб $\varnothing 36 \times 2$ мм и 20×2 мм. Обратите внимание: тонкие трубы для прочности усилены косынками — стальными пластинками толщиной 2 мм. К правой части рычага приварите фланец 10. Его придется выточить на токарном станке из стальной заготовки. На левом конце рычага приварите два коротких отрезка трубы $\varnothing 30 \times 2$ мм, в которые потом запрессуйте резиновые, а в них стальные распорные втулки. Чтобы избежать перекосов, сварку элементов рычага проводите в кондукторе.

Ось заднего колеса изготавливается из части вала от мотоколяски СЗД. Вилки возьмите от карданного вала привода рулевого управления автомобиля ЗИЛ-130. Между собой эти детали соедините электросваркой. Амортизатор вместе с пружиной берется от автомобиля «Запорожец» марки ЗАЗ-963.

Кронштейн для крепления амортизатора изготовьте из стальной полосы толщиной 3 мм. Приварите его к рычагам. Фланцы верхнего крепления амортизатора с помощью коротких стальных труб $\varnothing 20 \times 2$ мм привариваются к раме только после установки рычагов в собранном виде.

Узел крепления двигателя

Сначала внимательно познакомимся с этим узлом (см. рис. на стр. 8). Вот его детали: 1 — подрамник, 2 и 9 — болты для крепления двигателя, 3 — болт для крепления подрамника к раме, 4 — кронштейн крепления подрамника, 5 — хомут, 6 — устройство для натяжения цепи, 7 — натяжной болт, 8 — резиновая втулка и 10 — элементы натяжного устройства.

Подрамник служит для крепления двигателя к раме автомобиля. Можно использовать его от мотоколяски СЗД, переделав под двигатель от серийного мотоцикла Иж-«Юпитер». Для этого понадобятся болты для крепления двигателя к раме, два хомута, устройство для натяжения цепи.

Готовый подрамник крепится к раме на резиновых втулках — они гасят вибрацию от двигателя.

Двигатель отделяется от места водителя огнестойкой перегородкой. Все отверстия для вывода электрических проводов, трубопроводов, деталей и узлов управления на нашем автомобиле выполнены минимальных размеров и в стороне от водителя.

Рулевое управление

На своей машине мы использовали рулевой механизм реечного типа от мотоколяски СЗД. Вы тоже можете им воспользоваться. Его следует разобрать и переделать, как показано на рисунке

(см. стр. 9). Цифрами обозначены: 1 — рейка рулевого механизма, 2 — кронштейн крепления рулевого механизма, 3 — поворотный рычаг, 4 — рулевой шарнир, 5 — рулевая тяга, 6 — пластина крепления рулевого механизма, 7 — рулевой механизм, 8 — элемент крепления вала рулевого колеса, 9 — рулевое колесо, 10 — вал рулевого колеса, 11 — вал рулевого механизма.

С помощью кронштейна рулевого механизма болтами крепится к раме. Вал рулевого колеса изготовьте из стальной трубы $\varnothing 22$ мм и соедините с валом рулевого механизма двумя болтами $\varnothing 6$ мм. Для надежного крепления рулевого колеса на конце рулевого вала необходимо приварить фланец $\varnothing 68$ мм.

Рулевое колесо проще всего изготовить из листа дюралюминия толщиной 15 мм. Но можно использовать и от карта.

Окончательная фиксация рулевого механизма на раме производится только после того, как вы убедитесь, что вертикальное перемещение колес не сопровождается их угловыми перемещениями. Советуем, если они появятся, изменить длину рулевых тяг, отрегулировать положение рулевого механизма и углы установки поворотных рычагов.

Система питания и выхлопа

Основные ее узлы представлены на рисунке (см. стр. 11): 1 — топливный бак, 2 — топливный насос, 3 — крепление топливного насоса, 4 — топливопровод, 5 — трос управления заслонкой карбюратора, 6 — карбюратор, 7 — крепление выхлопных труб, 8 — воздушный фильтр, 9 — крепление фильтра и 10 — выхлопные трубы.

Топливный бак установлен за сиденьем водителя. Топливо подается в карбюратор с помощью двух вакуумных топливных насосов. На двигателе нашего автомобиля мы установили карбюратор от чехословацкого кроссового мотоцикла «ЧЗ» с диаметром диффузора 36 мм. Чтобы соединить насосы с перепускными каналами двигателя, пришлось в стенке каналов просверлить отверстия, нарезать резьбу и ввернуть штуцера, как показано на рисунке. А сами насосы закрепить на раме автомобиля с помощью резиновой полосы.

Впускной патрубков — стандартный. Правда, проходное сечение его необходимо немного увеличить, расточив стенки напильником. После этой операции патрубков обязательно продуйте сжатым воздухом, чтобы удалить из него опилки.

Воздушный фильтр можно взять от мотоцикла «ЧЗ», изготовив для него специальное крепление из дюралюминиевой заготовки.

Крепление фильтра и карбюратора к двигателю осуществляется через резиновые переходники. Топливопроводом может послужить хлорвиниловая или резиновая трубка с внутренним диаметром 4 или 5 мм. Выхлопные трубы желательно изготовить из листовой стали толщиной 0,8 мм. Но можно взять глушитель от мотоцикла — он меньше влияет на мощность двигателя. Важно, чтобы уровень шума был снижен до 100 дБ. Концевые части выхлопных труб располагаются на высоте не более 600 мм от поверхности земли и выступают за крайнюю точку автомобиля не более чем на 250 мм.

Система зажигания

Показана на рисунке (см. стр. 12). Цифрами обозначены: 1 — магнето, 2 и 3 — кронштейны крепления редуктора, 4 — приводная цепь, 5 — редуктор заднего моста, 6 — трубка подвода топлива к головкам цилиндров, 7 — свеча зажигания, 8 — трубка подвода воды и 9 — бак с водой.

На двигателе Иж-«Юпитер» мы установили двухискровое магнето. Через резиновую муфту соединили его с коленчатым валом. Применение магнето обеспечивает надежность системы зажигания на всех режимах работы двигателя. Для остановки двигателя необходимо от низковольтной обмотки магнето и от массы вывести по изолированному проводу и подключить их к выключателю.

На нашей машине используются свечи зажигания марки ПАЛ-13-14.

Необходимое опережение зажигания задается в интервале 2,3—2,5 мм.

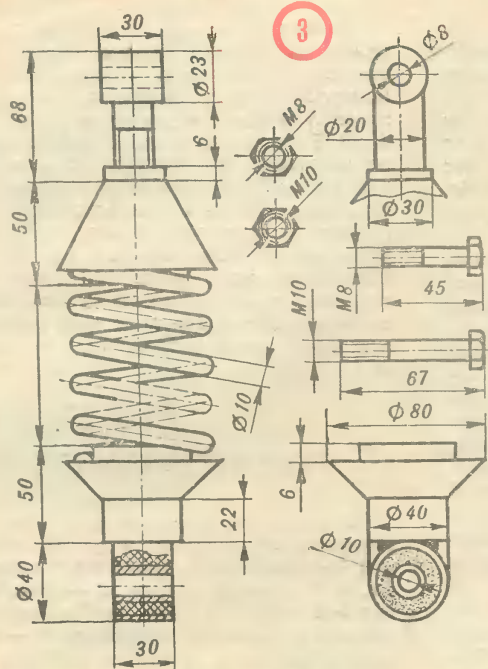
Система сигнализации

На нашем автомобиле согласно требованиям КИТТ установлены габаритные огни, стоп- и звуковые сигналы, питаемые от аккумулятора. Включение стоп-сигналов осуществляется (см. рис. на стр. 12) датчиком системы гидропривода тормозной системы. Габаритные огни включаются тумблером, а звуковой сигнал — кнопкой.

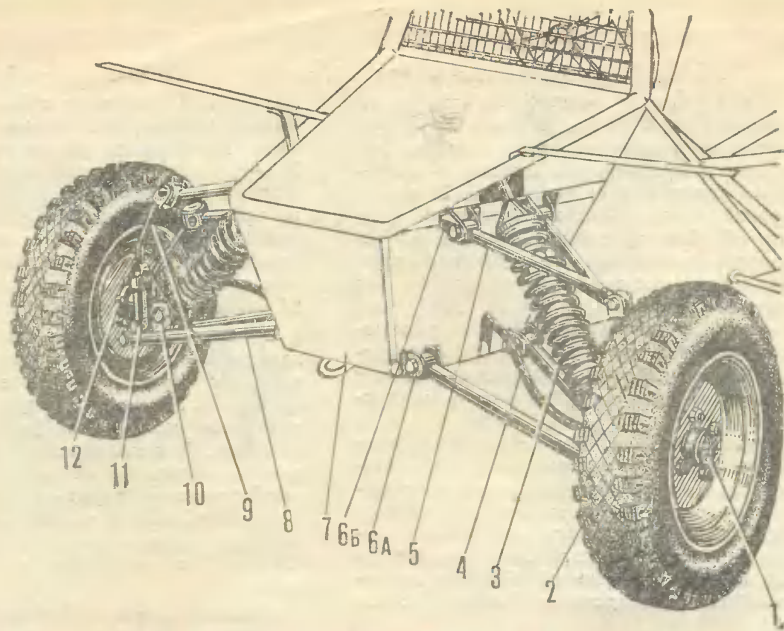
Система охлаждения

В системе охлаждения двигателя применена (см. рис. на стр. 12) подача небольшого количества воды самотеком по трубке 6 с отверстиями $\varnothing 0,5$ мм из бака 9. А сам бак прикреплен к раме стяжными хомутами из стальной полосы толщиной 2 мм.

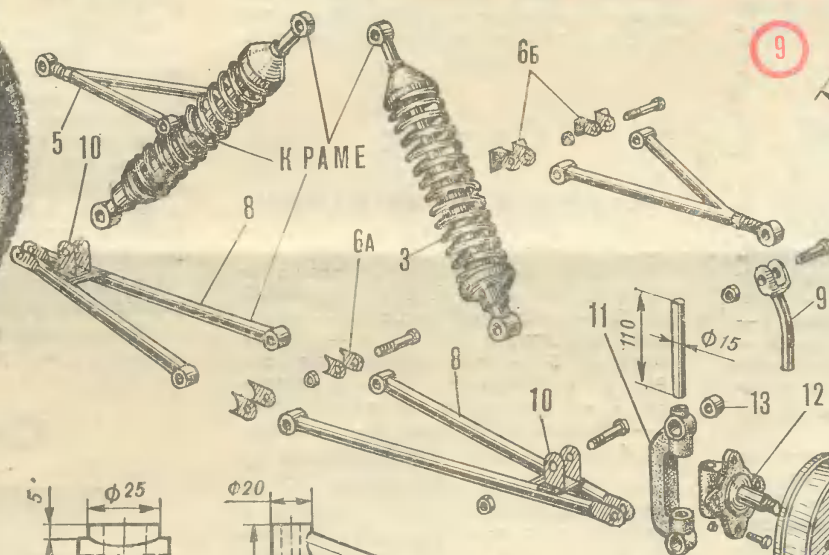
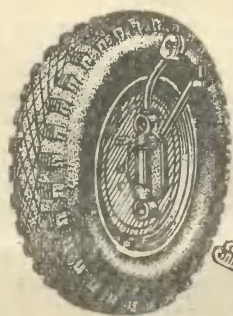
Продолжение на стр. 10.



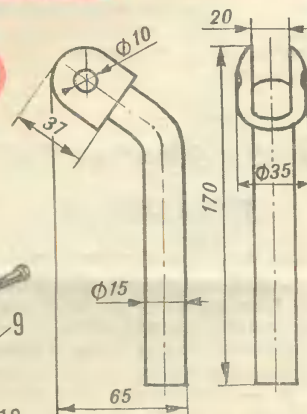
3



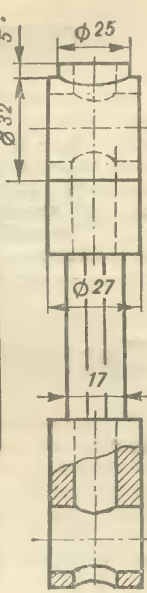
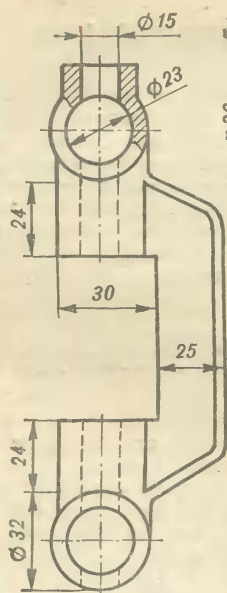
ПЕРЕДНИЙ МОСТ



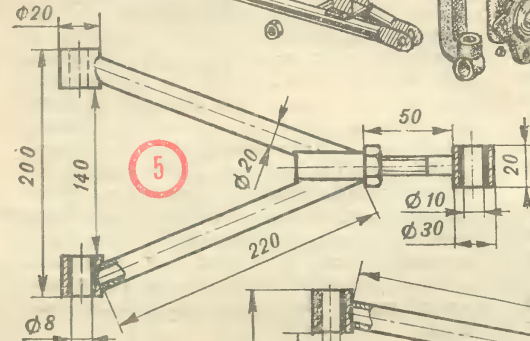
9



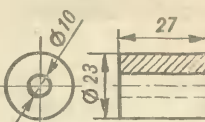
11



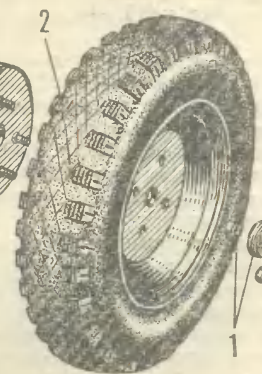
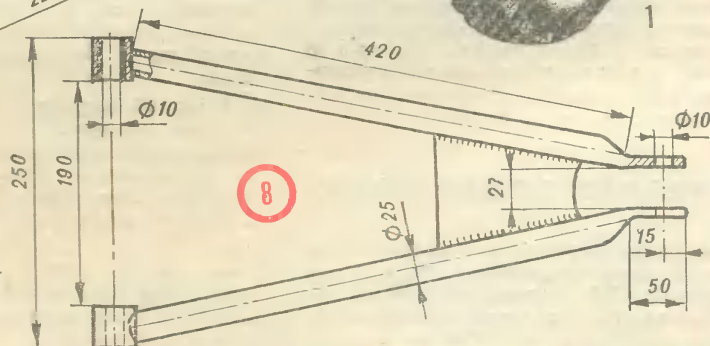
5

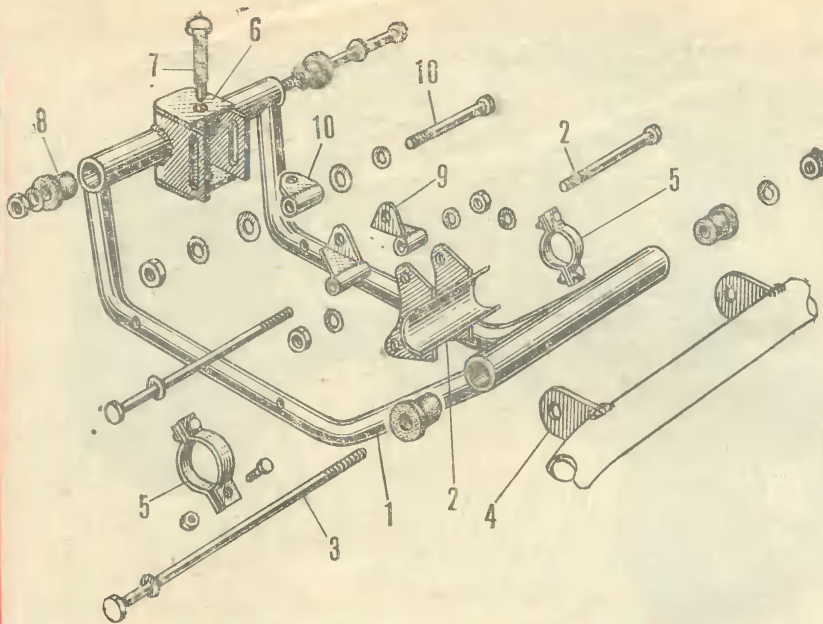
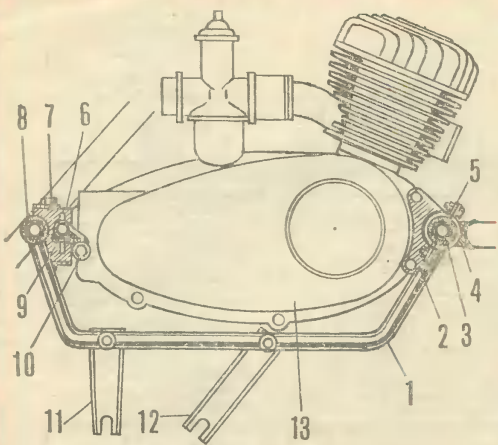


13

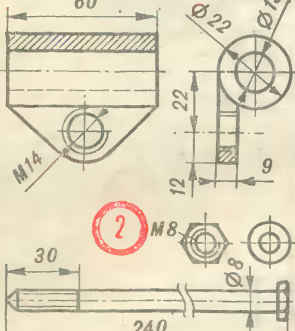
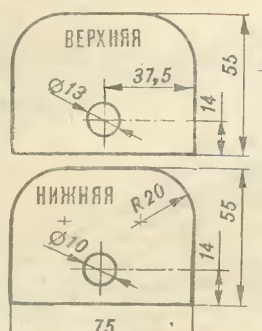
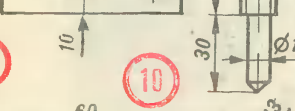
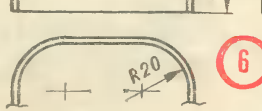
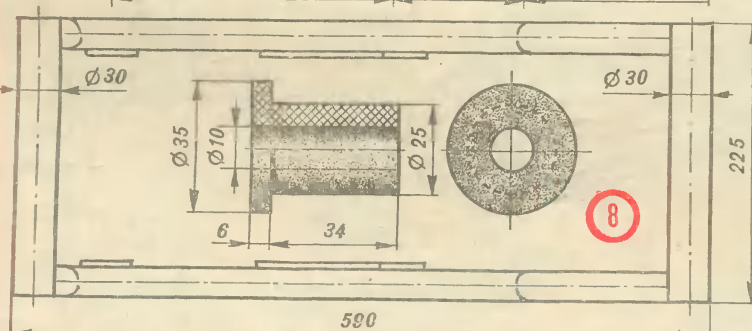
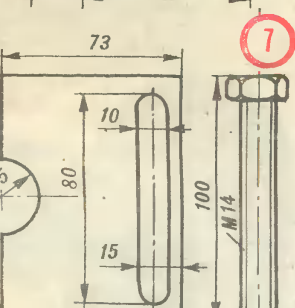
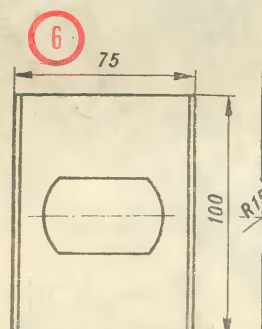
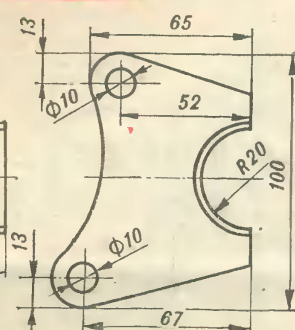
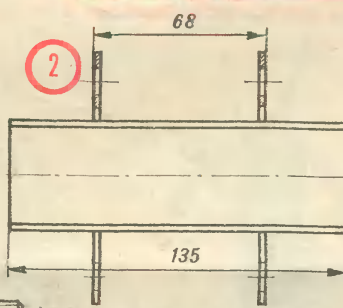
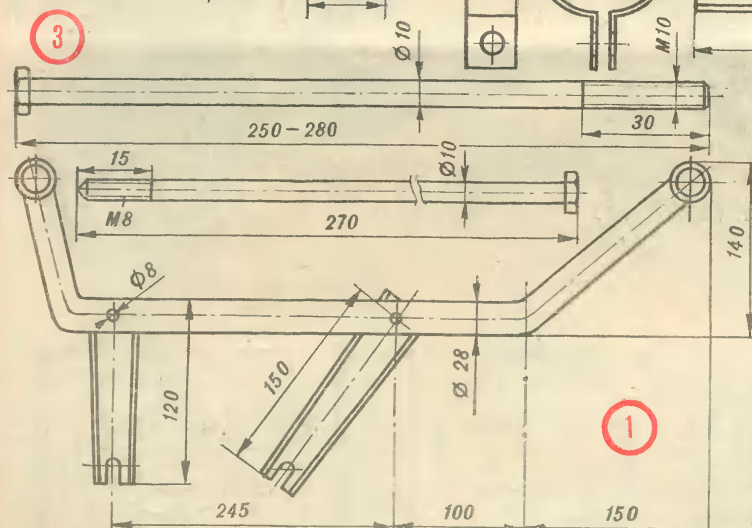
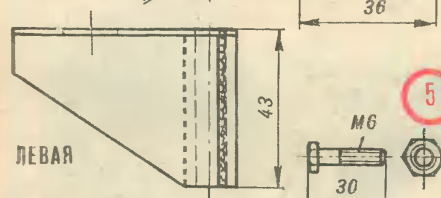
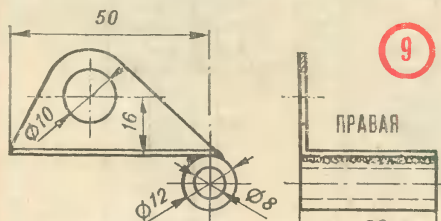


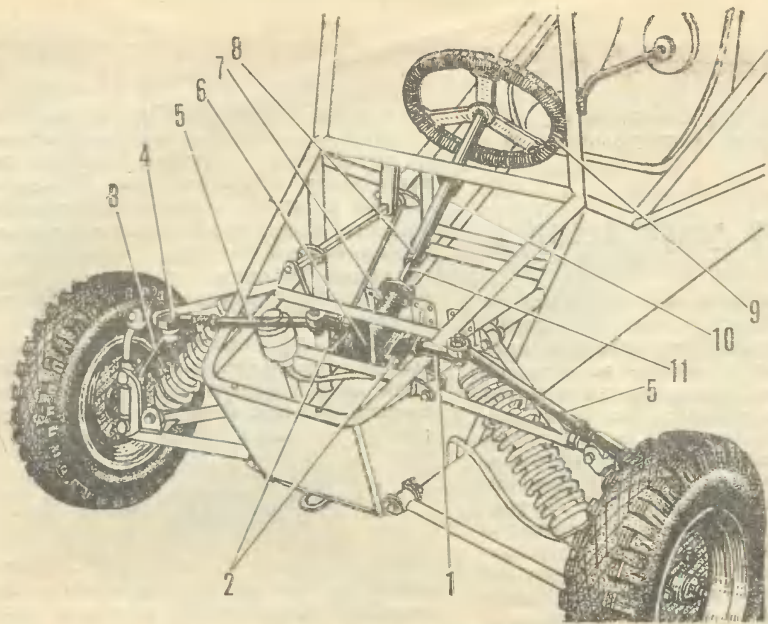
8



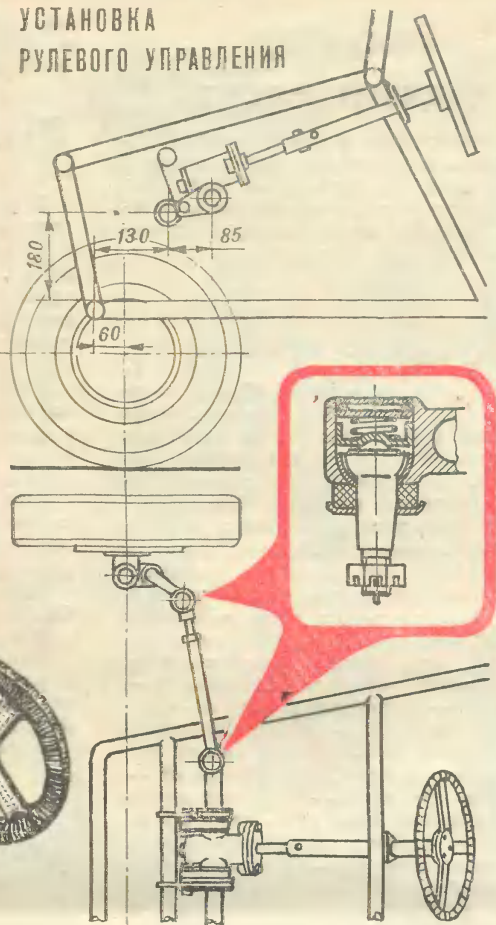


КРЕПЛЕНИЕ ДВИГАТЕЛЯ

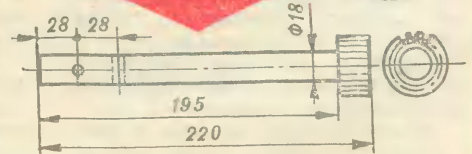
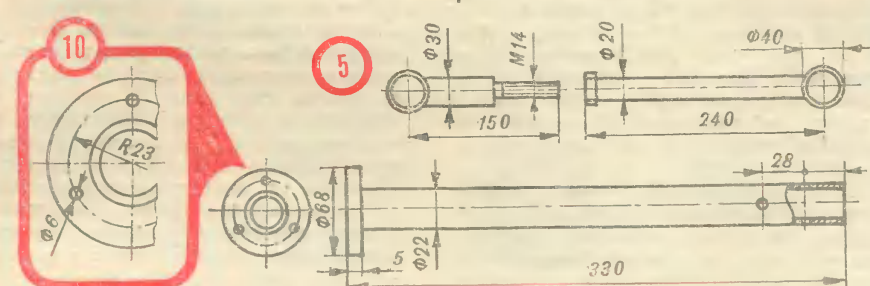
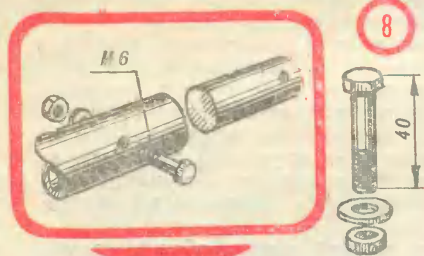
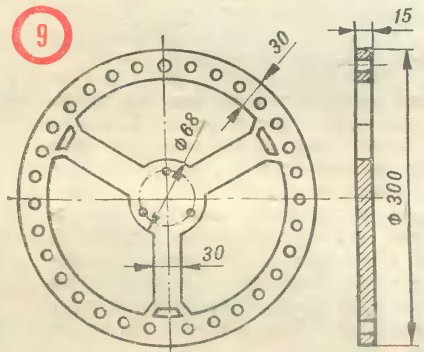
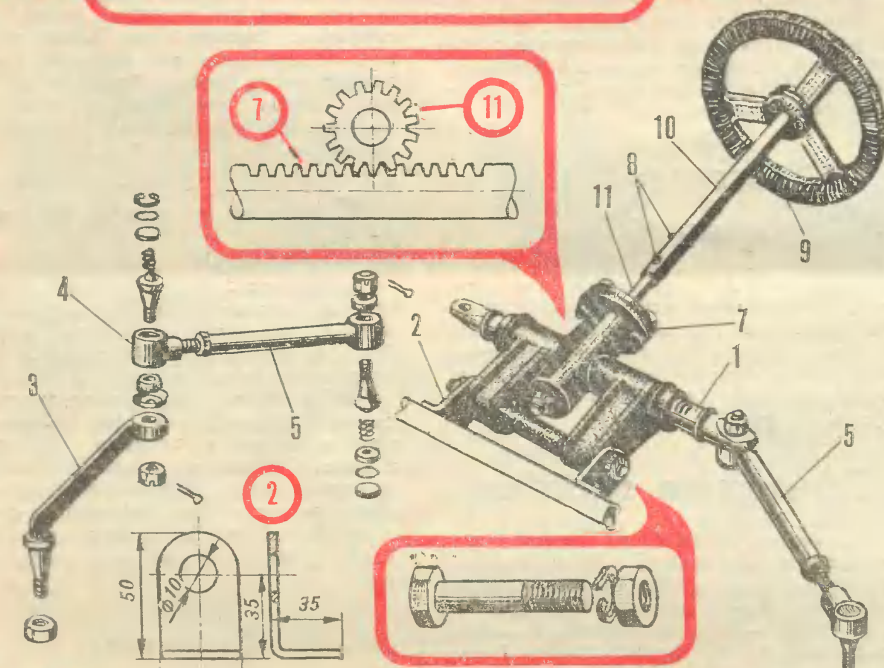




УСТАНОВКА
РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ



РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ



Редуктор заднего моста

Его можно взять от мотоколяски СЗД. Установите редуктор на кронштейнах 2 и 3 подрамника. Привод от двигателя на редуктор передается цепью 4, натяжение которой осуществляется натяжным устройством, как показано на рисунке (см. стр. 12).

Кузов и крылья

Обшивка нашего автомобиля изготовлена из листового дюралюминия толщиной 0,5—1 мм. Чтобы заготовки лучше прилегли к раме, советуем сначала вырезать шаблоны из плотной бумаги и подогнать по месту. Только после этой операции приступайте к изготовлению элементов обшивки. Заготовки вырезайте по разметке ножницами по металлу. Готовые элементы обшивки закрепите на раме винтами и гайками, как показано на рисунке (см. стр. 13), где цифрами обозначены: 1 — обшивка передней боковины, 2 — днище, 3 — передний щиток, 4 — передние крылья, 5 — кронштейн передних крыльев, 6 — крышка капота, 7 — крепление зеркала заднего вида, 8 — защитная сетка, 9 — верхний экран, 10 — номерной знак, 11 — заднее крыло, 12 — кронштейн заднего крыла, 13 — брызговик, 14 — боковой защитный отбойник, 15 — боковая обшивка, 16 — кронштейн переднего крыла и 17 — элемент обшивки.

С помощью ленточных хомутов на передней дуге установите защитную сетку. Размер ее ячейки 25 × 25 мм, а диаметр стальной проволоки 1 мм.

Кронштейн для крепления задних крыльев к раме изготавливается по месту из трубы диаметром 20 мм, а кронштейны для крепления передних крыльев из торсиона от переднего моста мотоколяски СЗД.

Крылья автомобиля можно изготовить из стального листа толщиной 1,5 мм и окантовать по периметру резиновым уплотнителем, который применяется для уплотнения дверных проемов на автомобиле ГАЗ-24. На кронштейны крепления задних крыльев установите дополнительно брызговики из листовой резины толщиной 5 мм. Нижние края брызговиков находятся не выше 200 мм от дороги и закрывают колеса по всей ширине. Боковые отбойники не выступают за пределы линий, соединяющих наружные стороны колес. Для крепления двух зеркал заднего вида необходимо изготовить кронштейны из стального прутка Ø 10 мм.

После полной сборки обшивку автомобиля следует покрасить в яркие тона. На ней должны быть выполнены соответствующие надписи: стартовые номера, обозначение включения системы пожаротушения, выключатель зажигания, фамилия водителя, его группа крови и резус-фактор, а также эмбле-

ма или надпись, свидетельствующая о принадлежности к спортивному коллективу.

Система управления

С ней вы можете познакомиться на странице 9. Она состоит из рычагов и педалей. Рычаг переключения передачи 11 можно изготовить из стальной трубы Ø 20 мм. Длину рычага и место установки его выберите по росту водителя. Рычаг соедините с двигателем тягой, выполненной из трубы Ø 14 мм.

Рычаг включения реверса сделайте из стальной трубы Ø 20 мм. Привод к рычагу переключения на редукторе в машине осуществляется стальным тросом Ø 4 мм.

При движении автомобиля по трассе рычажок переключения фиксируется пружиной, что предотвращает самопроизвольное выключение редуктора.

Педали изготовьте из стальной трубы Ø 12 мм и листовой стали толщиной 2 мм.

Окончательное крепление педалей к раме автомобиля производится только после установки сиденья и рулевого колеса, чтобы выбрать наиболее удобное их положение.

Стартовый номерной знак

Наш знак (см. рис. на стр. 2) мы изготовили по техническим требованиям из листового дюралюминия толщиной 2 мм и прикрепили его к раме двумя болтами и гайками М6. Номерной знак написали черным цветом на желтом фоне.

Тормозная система

На нашем автомобиле установлена тормозная система с гидроприводом на четыре колеса. Она состоит из следующих узлов и деталей (см. рис. на стр. 14): 1 — педаль тормоза, 2 — педаль газа, 3 — главный тормозной цилиндр, 4 — тройник, 5 — штуцер тормозного шланга, 6 — тормозной шланг, 7 — тормоз, 8 — бачок подпитки тормозной системы, 9 — кронштейн, 10 — привод стяжного тормоза, 11 — рычаг переключения передач, 12 — подголовник, 13 — ремни безопасности, 14 — тормозные трубки, 15 — сиденье, 16 — привод сцепления, 17 — привод управления заслонкой карбюратора, 18 — колесный тормозной цилиндр, 19 — устройство ограничения хода педали с возвратной пружиной, 20 — трос стояночного тормоза, 21 — ролик и 22 — тормозные колодки.

Все узлы тормозной системы используются от мотоколяски СЗД, кроме передних тормозных шлангов, которые можно взять от автомобиля ГАЗ-53. Для большей надежности рекомендуем

установить двухконтурную тормозную систему, используя в качестве главного тормозного цилиндра цилиндр от автомобиля «Москвич» или «Жигули». В этом случае в качестве стояночного тормоза можно будет использовать самостоятельный привод, действующий на педаль ножного тормоза. Для этой цели мы использовали привод ручного тормоза с фиксированными положениями от автомобиля ГАЗ-24. Если же система торможения будет выполнена не двухконтурной, то придется сделать самостоятельный механический привод для стояночного тормоза.

Покрышки колес

Они должны отвечать КиТТ. Напомним, что они не должны иметь механических повреждений, а высота протектора превышать 3 мм.

Запрещается применение шин с рисунком, восстановленным по изношенному протектору. Как исключение разрешается применение шин, восстановленных методом наварки, только для покрышек задней оси. Также запрещается применять все средства противоскольжения (цепи, браслеты и шипы). Нельзя устанавливать покрышки от сельскохозяйственных машин и тракторов.

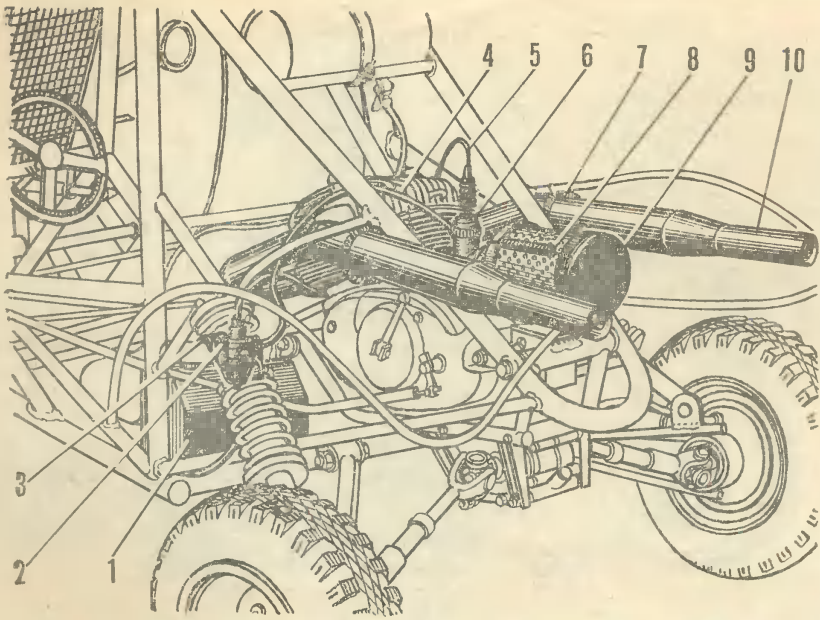
Сиденье водителя

Мы приспособили сиденье анатомического типа от карта. Хотя в принципе можно использовать любое другое. Главное, чтобы на раме сиденье было закреплено надежно.

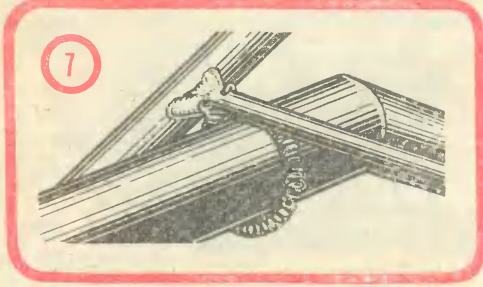
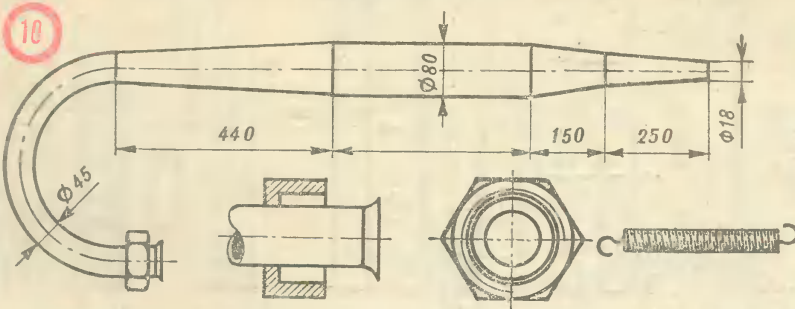
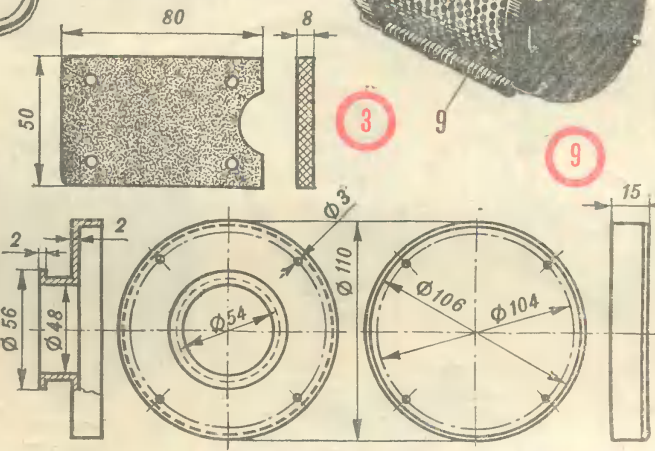
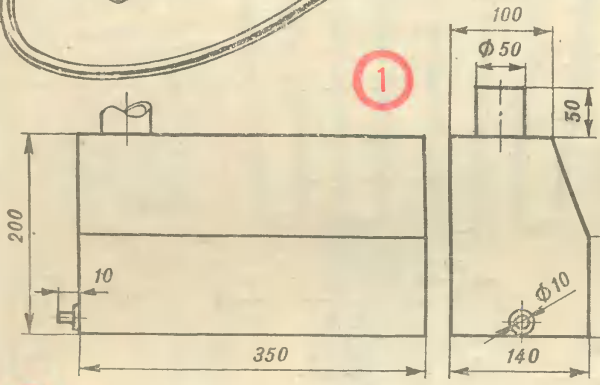
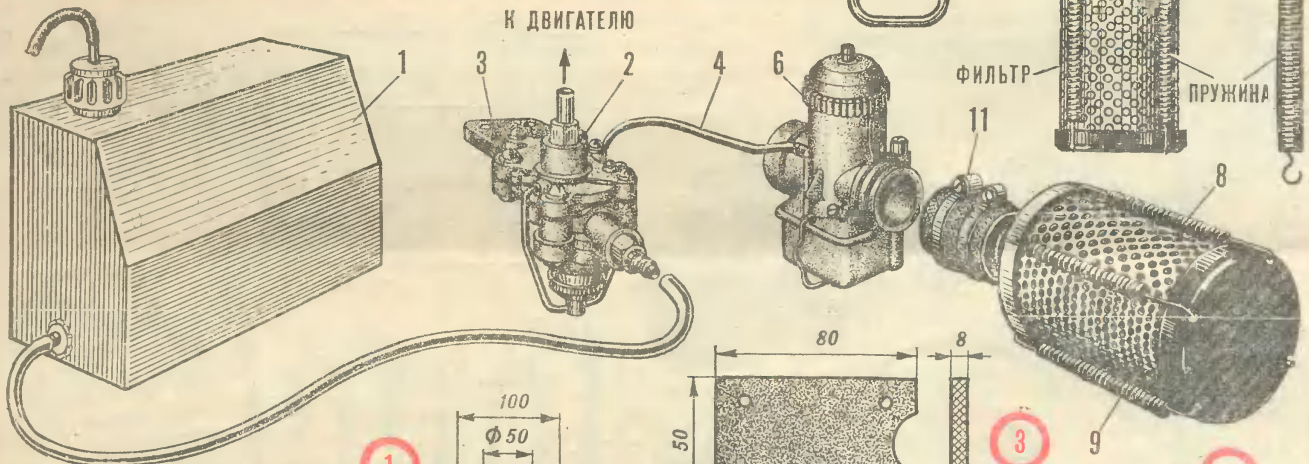
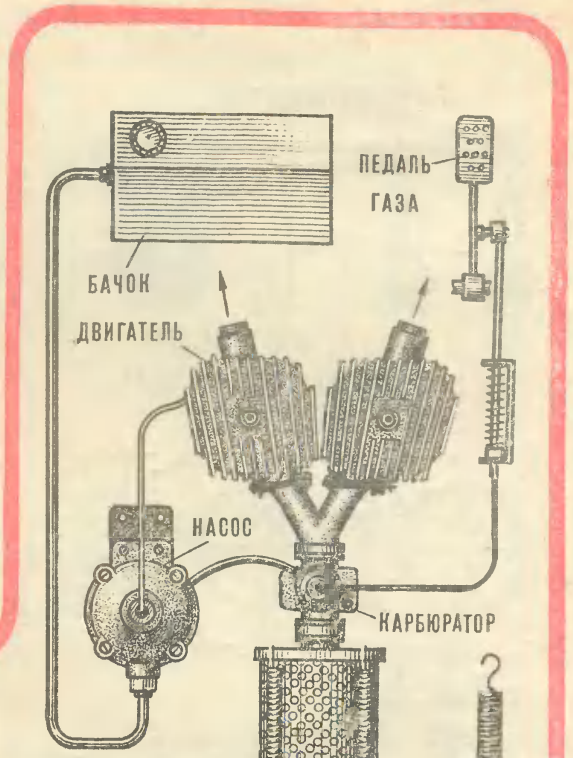
Требованиями КиТТ предусмотрены ремни безопасности автомобильного типа с четырьмя точками крепления к раме. Сиденье на нашем автомобиле на уровне шлема водителя оборудовано подголовником. Он представляет собой пластину из дюралюминия толщиной 2 мм, обшитую поролоном и дерматином.

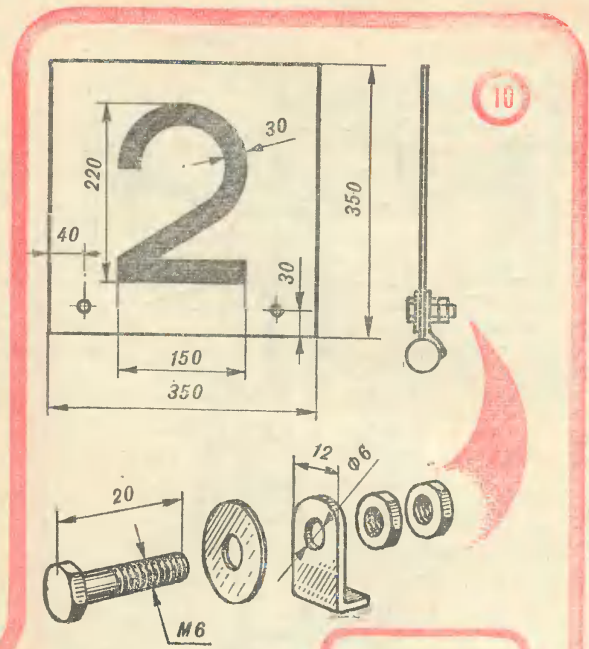
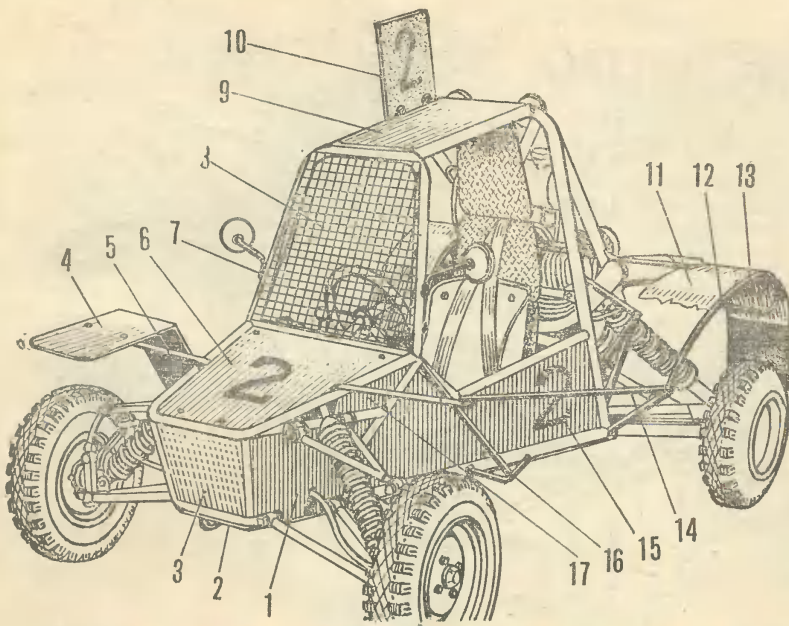
Система пожаротушения

На нашем автомобиле она состоит из огнетушителя и направляющих патрубков. Один направлен на двигатель, другой — на водителя. Огнетушитель с массой огнетушащего состава 3 кг установлен справа от водителя и имеет два рычага включения: один — доступный водителю, сидящему за рулем с пристегнутыми ремнями безопасности, другой — снаружи, на одной из главных предохранительных дуг. Крепится огнетушитель на раме с помощью хомутов из стальных лент. Место расположения рычага включения системы пожаротушения обозначено буквой Е в середине красного круга Ø 150 мм.

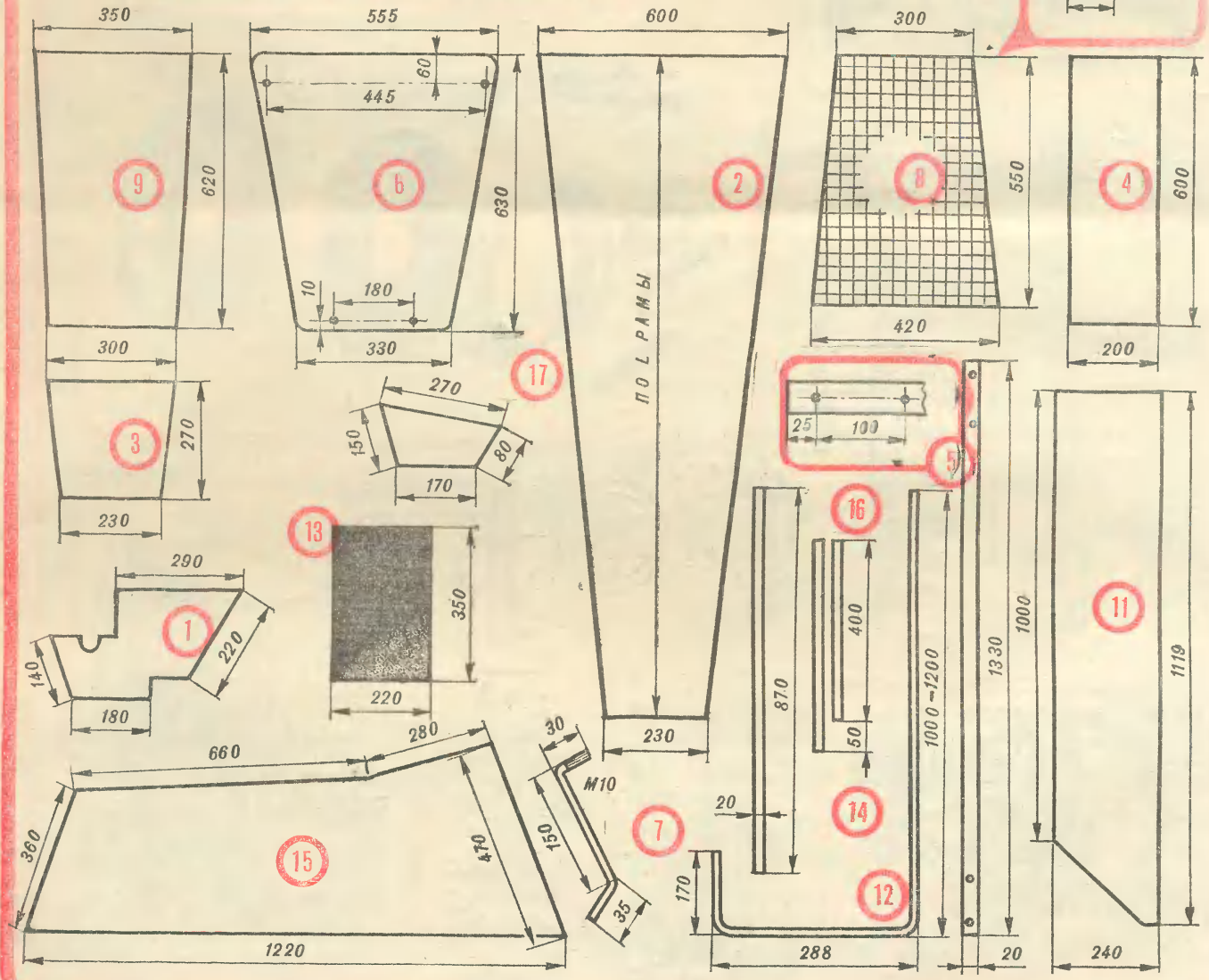


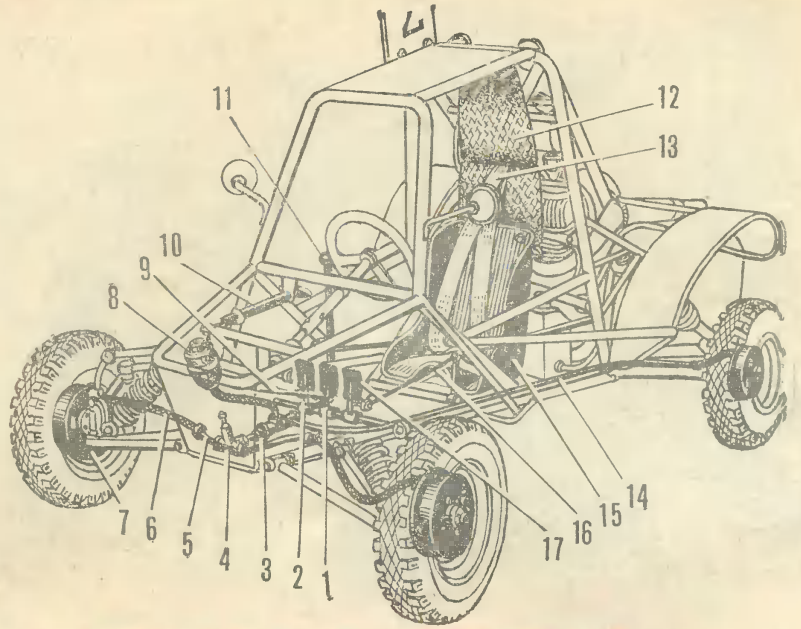
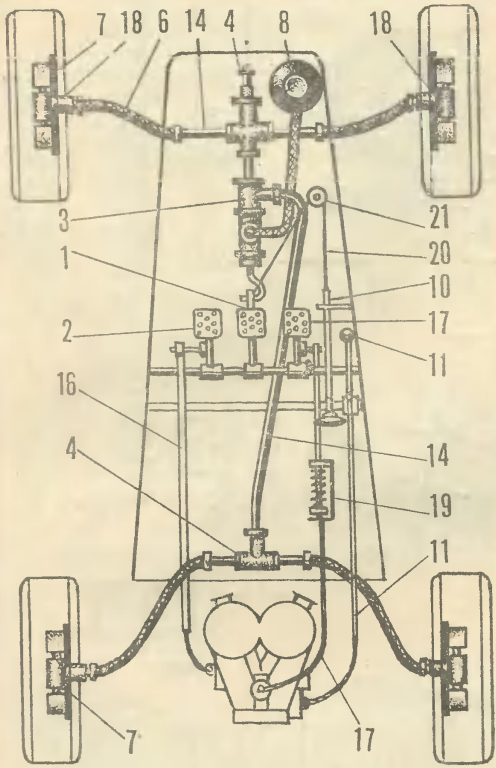
СИСТЕМА ПИТАНИЯ



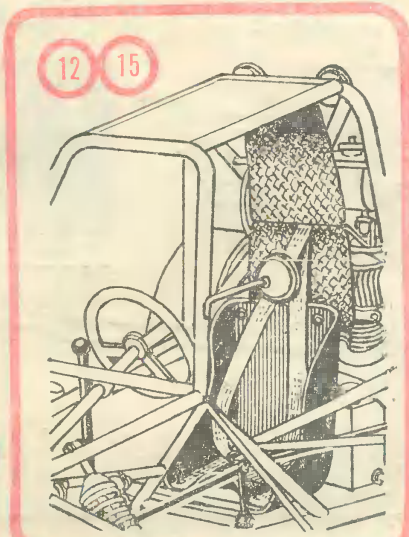
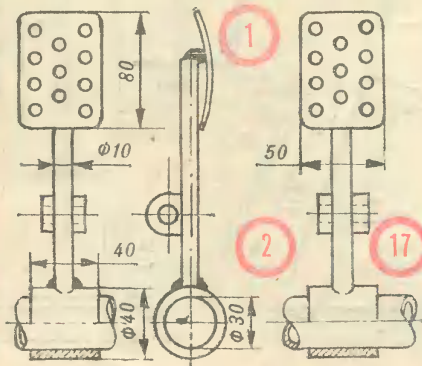
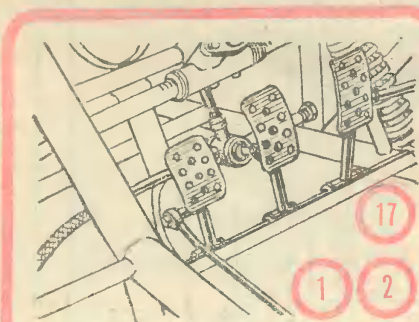
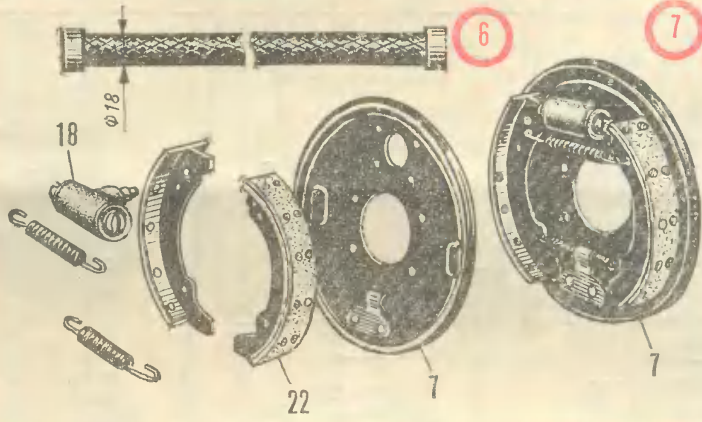
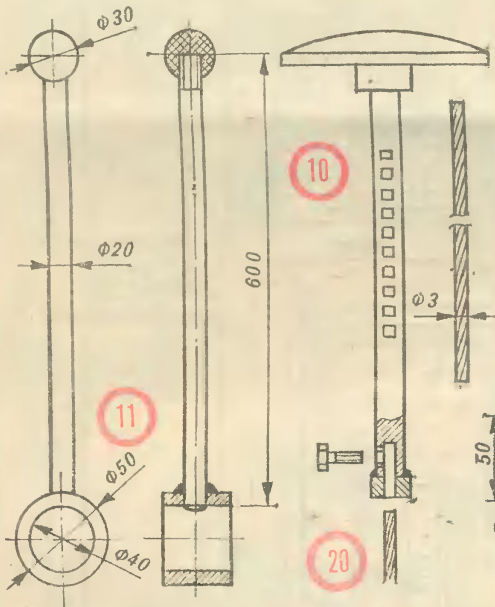


ДЕТАЛИ КУЗОВА





ТОРМОЗА, ПЕДАЛИ И СИДЕНЬЕ



ЧТО ТАКОЕ ЛИЦЕНЗИЯ

Это документ, разрешающий спортсмену, не имеющему по возрасту удостоверения на право управления автомобилем, участвовать в официальных соревнованиях по автомобильному спорту на закрытых для постороннего движения трассах. Лицензия выдается спортсменам, занимающимся картингом, многоборьем или кроссом по видам автомобильных соревнований (в том числе и багги) и удостоверяет, что спортсмен достаточно подготовлен и что организация, выдавшая лицензию, принимает на себя полную ответствен-

ность за его участие в соревнованиях. Картингистам этот документ выдается с 9 лет, а спортсменам, специализирующимся в автомногоборье и кроссе, — с 14 лет. Предельный возраст спортсмена, выступающего с лицензией, — 19 лет, для лиц, прошедших действительную службу в рядах Советской Армии, — 21 год. По достижении этого возраста спортсмен обязан иметь удостоверение на право управления автомобилями.

Выдавать лицензию имеют право районные, городские комитеты

ДОСААФ, спортивно-технические клубы, ДЮСШ, станции юных техников, Дворцы пионеров. Заверять подпись одного из родителей должно ответственное лицо организации, выдавшей документ. Лицензия выдается спортсмену только после прохождения им теоретического и первоначального курсов обучения вождению спортивного автомобиля на срок до конца текущего календарного или учебного года. Документ оформляется в виде книжечки в твердом переплете. Внутри раскрытой книжечки на левой и правой сторонах выполняются соответствующие записи по предложенной ниже схеме.

Левая сторона

ЛИЦЕНЗИЯ № _____

на право участия в соревнованиях по автомобильному спорту

Спортсмен(ка) _____
(фамилия, имя, отчество)

рождения _____
(число, месяц, год)

член спортивного коллектива _____
(наименование)

города _____
(села, поселка и т. п.)

имеет право участия в соревнованиях по _____
(вид соревнований)

и управлять только предоставленным для участия в соревнованиях автомобилем и только на закрытых трассах, без права проезда по дорогам общего пользования.

Лицензия действительна по _____
(число, месяц, год)

место
для
фото

_____ (подпись, фамилия, и. о., должность)

место
печати

« » _____ 198 г.

Лицензия продлена по _____
(число, месяц, год)

место
печати

_____ (подпись, фамилия, и. о., должность)

« » _____ 198 г.

ДЛЯ СПРАВКИ

Вот адреса организаций, где хорошо поставлена работа по созданию автомобилей багги «О» класса. Если у вас возникнут затруднения, обратитесь в ближайшую за консультацией:

109044, Москва, Лавров переулок, 9, Московская городская СЮТ.

107497, Москва, ул. Бирюсинка, 7, ЭРМЗ.

620045, Свердловск, 45, ГК ДОСААФ, спортклуб «Факел».

226355, Рига, ул. Ленина, 1а, политехнический институт, комитет ДОСААФ.

226012, Рига, ул. Кр. Барона, 136, Рижский экспериментальный завод «Старс», комитет ДОСААФ.

Спортсмен(ка) _____
(фамилия, имя, отчество)

Изучил правила соревнований по автомобильному спорту в объеме, необходимом для участия в соревнованиях по _____

(вид соревнований)

изучил устройство спортивного автомобиля, изучил приемы и правила безопасности при вождении автомобиля и обращении с ним.

Председатель квалификационной комиссии

_____ (подпись, фамилия, и. о.)

« » _____ 198 г.

Освоил вождение автомобиля _____
(категория, класс)

Тренер

_____ (подпись, фамилия, и. о.)

« » _____ 198 г.

Только для спортсменов моложе 18 лет

Я, _____ разрешаю своему
(фамилия, имя, отчество)

сыну (дочери) участвовать в соревнованиях по _____

(вид соревнований)

(подпись)

« » _____ 198 г.

Подпись родителей (одного из них) заверяю

место
печати

_____ (подпись, фамилия, и. о., должность)

626065, Устинов, Автозаводская, 2а, КЮТ «Автомобилист», 637000, Устинов, ул. 10 лет Октября, 62, СЮТ № 1, спортклуб.

637006, Павлодар, ул. Дирибаса, 20/2, кв. 48, спортклуб «Вираж».

214000, Смоленская область, пос. Красный, ул. Ленина, 14, РК ДОСААФ.

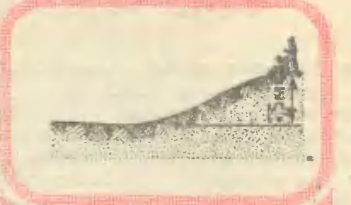
432017, Ульяновск, ул. 12 сентября, 119, ОК ДОСААФ, Спортотдел.

180007, Псков, областное управление автомобильного транспорта, КЮА.

330033, Запорожье, ул. Правды, 50, обком ДОСААФ.

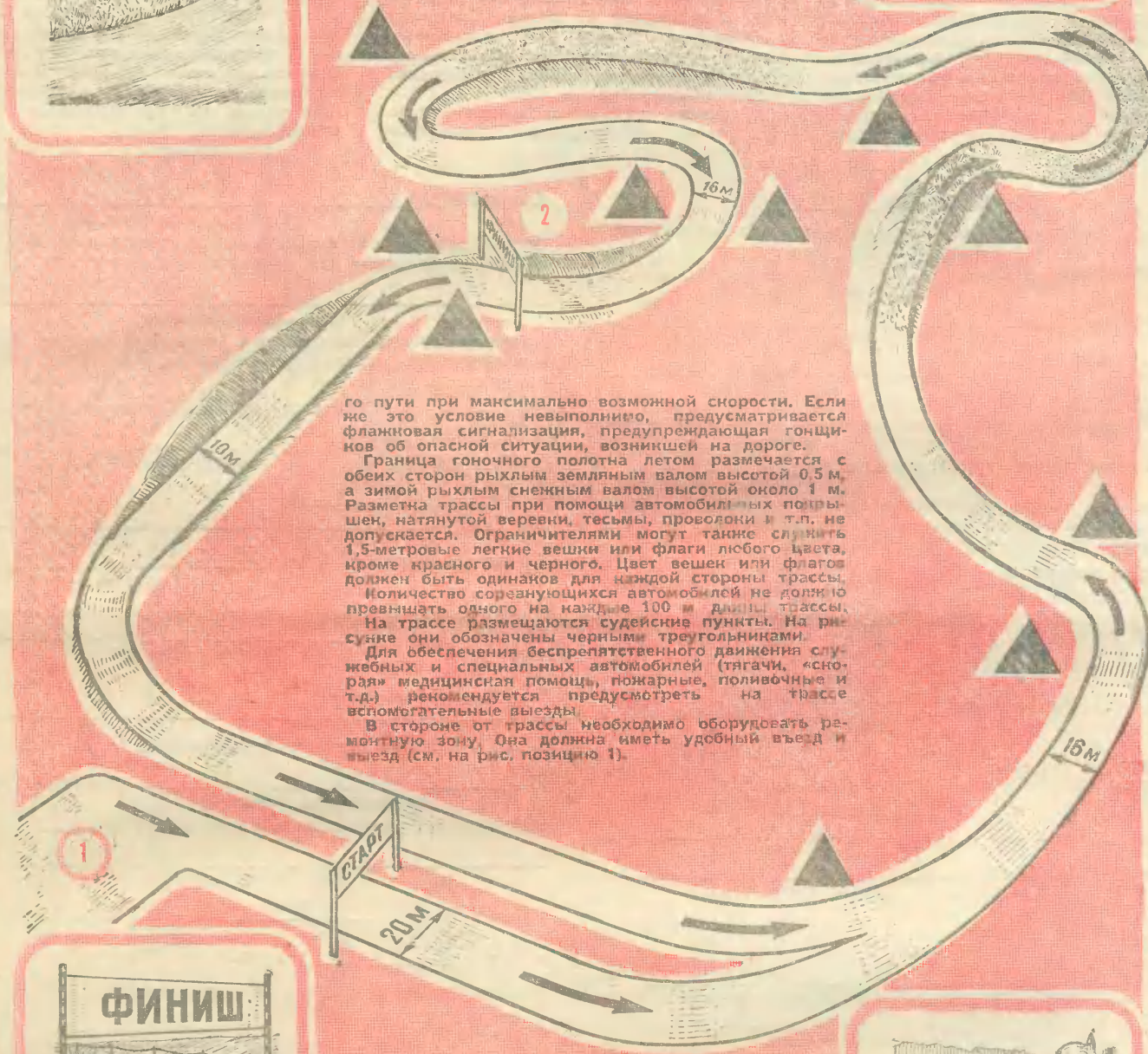
153518, Иваново, обком ДОСААФ, СТК «Мотор».

ТРАССА



Она может представлять собой замкнутую кривую произвольной формы, наиболее естественно вписывающуюся в ландшафт данной местности.

Трасса состоит из гоночного полотна, обочин и зон безопасности, свободных от препятствий. На всех участках гоночного полотна должна быть обеспечена видимость на расстоянии не менее длины тормозно-



го пути при максимально возможной скорости. Если же это условие невыполнимо, предусматривается флажковая сигнализация, предупреждающая гонщиков об опасной ситуации, возникшей на дороге.

Граница гоночного полотна летом размечается с обеих сторон рыхлым земляным валом высотой 0,5 м, а зимой рыхлым снежным валом высотой около 1 м. Разметка трассы при помощи автомобильных покрышек, натянутой веревки, тесьмы, проволоки и т.п. не допускается. Ограничителями могут также служить 1,5-метровые легкие вешки или флаги любого цвета, кроме красного и черного. Цвет вешек или флагов должен быть одинаков для каждой стороны трассы.

Количество соревнующихся автомобилей не должно превышать одного на каждые 100 м длины трассы.

На трассе размещаются судейские пункты. На рисунке они обозначены черными треугольниками.

Для обеспечения беспрепятственного движения служебных и специальных автомобилей (тягачи, «скорая» медицинская помощь, пожарные, поливочные и т.д.) рекомендуется предусмотреть на трассе вспомогательные выезды.

В стороне от трассы необходимо оборудовать ремонтную зону. Она должна иметь удобный въезд и выезд (см. на рис. позицию 1).



В центре управления соревнованиями (на рис. позиция 2) — местонахождение главного судьи, начальника дистанции, других членов главной судейской коллегии и судьи-информатора.

Зрители должны допускаться только в зоны, которые хорошо контролируются и где обеспечена их безопасность. На ровной местности они должны быть удалены от трассы на расстояние не менее чем на 30 м. А на пересеченной — приподняты над уровнем гоночного полотна на высоту не менее 2,5 м и расстоянии не менее 5 м от края обочины. Места для зрителей обозначаются легкими ограждениями (веревки, земляной вал, переносные барьеры, штакетник, ряд вкопанных покрышек и т.п.).