

Приложение
к журналу

НТ *ехник*
ный

12
(30)



КОНТУРНЫЕ МОДЕЛИ АВТОМОБИЛЕЙ

Министерство культуры РСФСР
ИЗДАТЕЛЬСТВО «ДЕТСКИЙ МИР»

КОНТУРНЫЕ МОДЕЛИ АВТОМОБИЛЕЙ

Г. М. КОНОВАЛОВ

*Инструктор Ивановской областной станции
юных техников*

В мае 1954 года почтальон принёс на Ивановскую станцию юных техников пятый номер журнала «Вожатый». В этом номере ребят особенно заинтересовала статья «У юных автомобилистов», рассказывающая о контурных моделях автомобилей.

Сделать такую модель нетрудно. Из фанеры выпиливают контур кузова и раму автомашины. Эти детали склеивают, а затем к раме крепят оси с колёсами и резиновый двигатель. Чтобы модель была более объёмной, её корпус выпиливают из нескольких фанерок. Затем модель шлифуют и окрашивают.

На одном из занятий кружка ребята составили рабочие чертежи контурных моделей различных автомашин — грузовых, легковых, гоночных, пожарных. Юные техники построили настоящий автопарк — пятьдесят контурных моделей.

Соревнования и автомобильные гонки этих моделей всегда привлекали внимание ребят. Многие из них начали потом заниматься в технических кружках и сами стали строить модели автомобилей — сначала простые, контурные, а потом более сложные.

ПРОДОЛЖАЕТСЯ ПОДПИСКА НА ПРИЛОЖЕНИЕ К ЖУРНАЛУ
«ЮНЫЙ ТЕХНИК»
БИБЛИОТЕЧКУ «ДЛЯ УМЕЛЫХ РУК»

Подписная плата:

на 6 месяцев — 10 р. 20 к.

на 3 месяца — 5 р. 10 к.

на 1 месяц — 1 р. 70 к.

Подписка принимается в городских отделениях Союзпечати, конторах, отделениях и агентствах связи, а также общественными уполномоченными по подписке в школах.



СДЕЛАТЬ КОНТУРНЫЕ МОДЕЛИ АВТОМОБИЛЕЙ

ПОДГОТОВКА К ПОСТРОЙКЕ МОДЕЛЕЙ

Для постройки контурных моделей автомобилей нужны следующие материалы: 3—4-миллиметровая фанера, картон, дощечки толщиной 7—8 мм, жёсть (можно от консервных банок), стальная проволока диаметром 2—2,5 мм (или старые велосипедные спицы), столярный клей, припой (олово или третник¹), мелкие гвозди, резиновый шнур, эмалевые или масляные краски.

Прежде всего нужно вычертить все детали модели в натуральную величину на клетчатой или миллиметровой бумаге. Чтобы облегчить выполнение этой задачи, все чертежи в брошюре нанесены на сетку; при увеличении чертежа стороны всех квадратов надо взять равными 10 мм (стороны квадратиков тетрадей в клетку или клетчатой писчей бумаги равны 5 мм).

Если нужно построить много одинаковых моделей, то увеличенный чертёж следует перенести тушью на кальку — он будет служить дольше.

Лист фанеры зачищают стеклянной бумагой и накладывают на него копировальную бумагу, а сверху прикрепляют кнопками рабочий чертёж. Рисунок кузова автомашины по длине должен быть размещён вдоль волокон верхнего слоя фанеры. Все линии чертежа аккуратно обводят карандашом. Прямые линии нужно проводить, пользуясь линейкой, кривые — с помощью лекал, окружности — циркулем.

ПОСТРОЙКА МОДЕЛИ

ВЫПИЛИВАНИЕ. Все детали, изображённые на чертеже, выпиливают лобзиком, а затем придают им «обтекаемую форму», закруглив края напильником и зачистив их стеклянной или наждачной бумагой. Колёса нужно выпиливать особенно тщательно, чтобы модель лучше двигалась.

Для придания модели более объёмной формы, верхнюю её часть, то есть кузов, склеивают из нескольких одинаковых деталей, наложенных одна на другую.

После сборки кузова его приклеивают к раме. Шипы кузова должны плотно входить в гнезда, вырезанные на раме.

¹ Третник — сплав двух частей свинца и одной части олова.

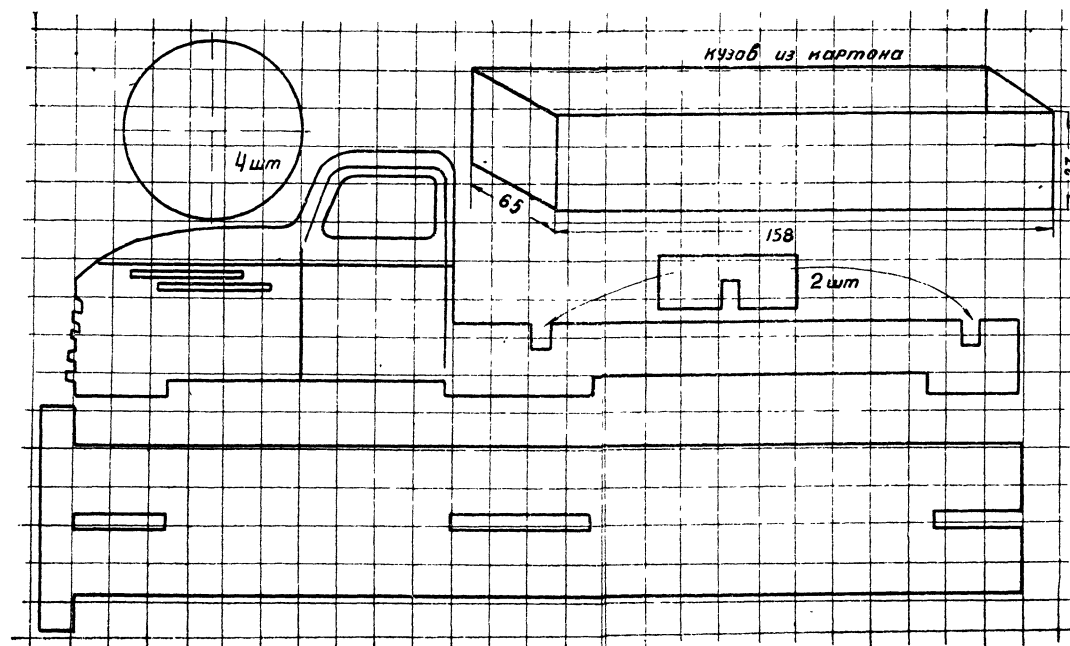


Рис. 2. Контурная часть грузового автомобиля

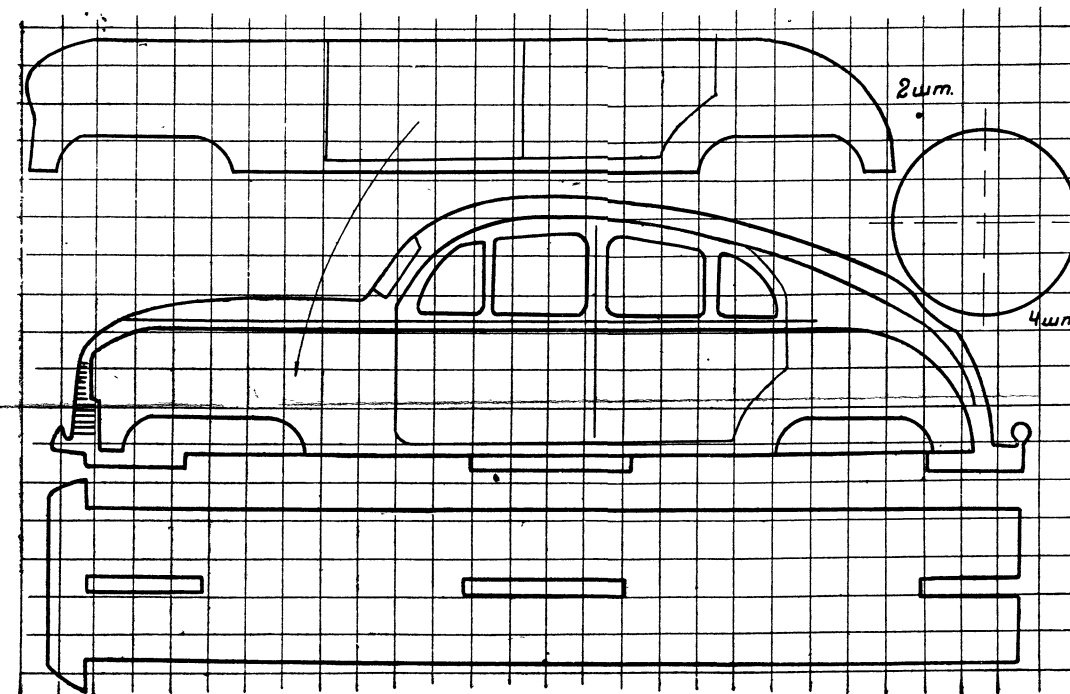
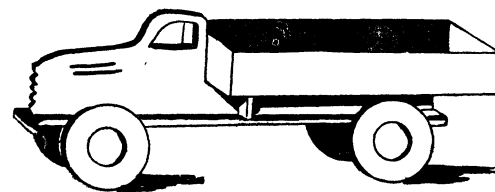
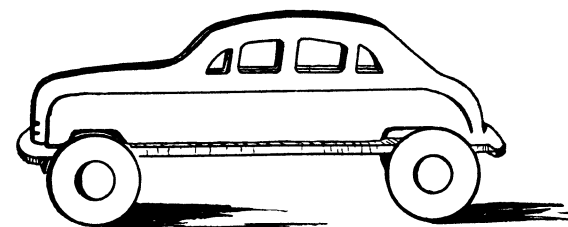


Рис. 4. Контурная модель автомобиля «Победа»



ХОДОВАЯ ЧАСТЬ МОДЕЛИ. Две жёсткие скобки П-образной формы служат подшипниками для осей, на которые насаживают колёса (рис. 1). Скобки прикрепляют мелкими гвоздями к раме мо-

дели. Отверстия в скобках и колёсах пробивают бородком или сверлят. Гвозди загибают, как показано на рисунке. Для осей берут проволоку диаметром 2—2,5 мм. Очень удобно использовать

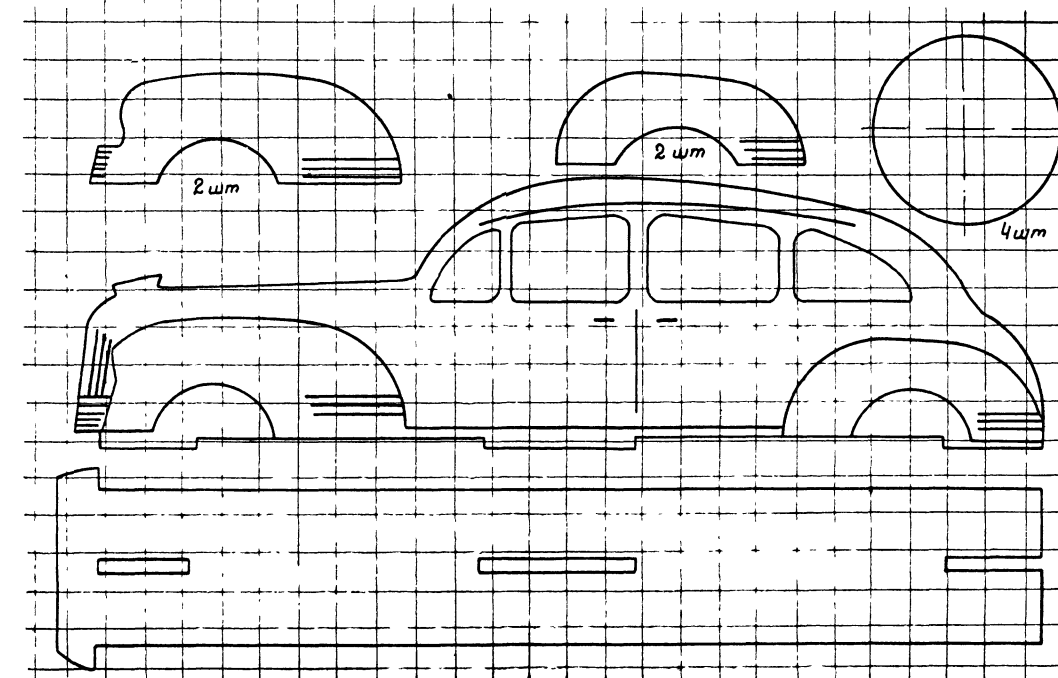


Рис. 3. Контурная модель автомобиля «ЗИЛ-110»

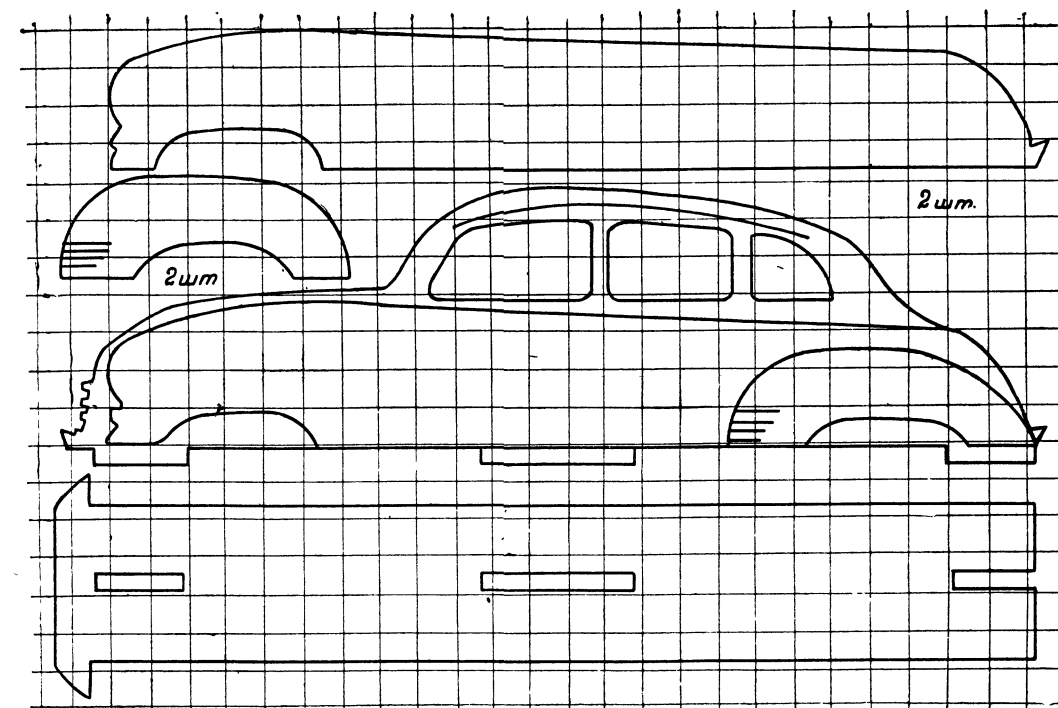
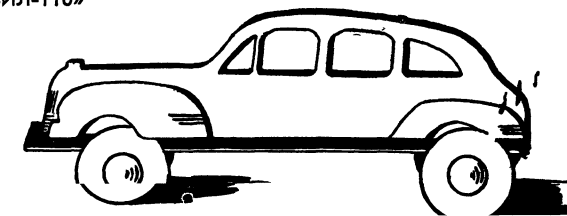
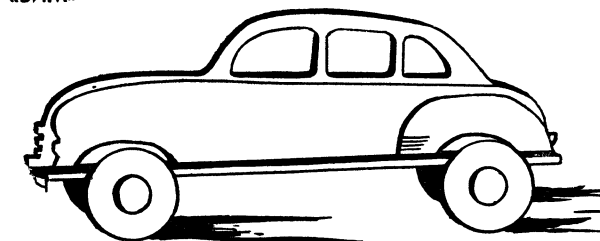


Рис. 5. Контурная модель автомобиля «ЗИМ»



для этого старые велосипедные спицы. Длина каждой оси — 60 мм.

К фанерным колёсам точно по центру нужно прибить жёсткие кружочки.

Колёса надеваются на ось, продетую в подшипники, жёсткими кружочками наружу и прочно припаиваются к ней.

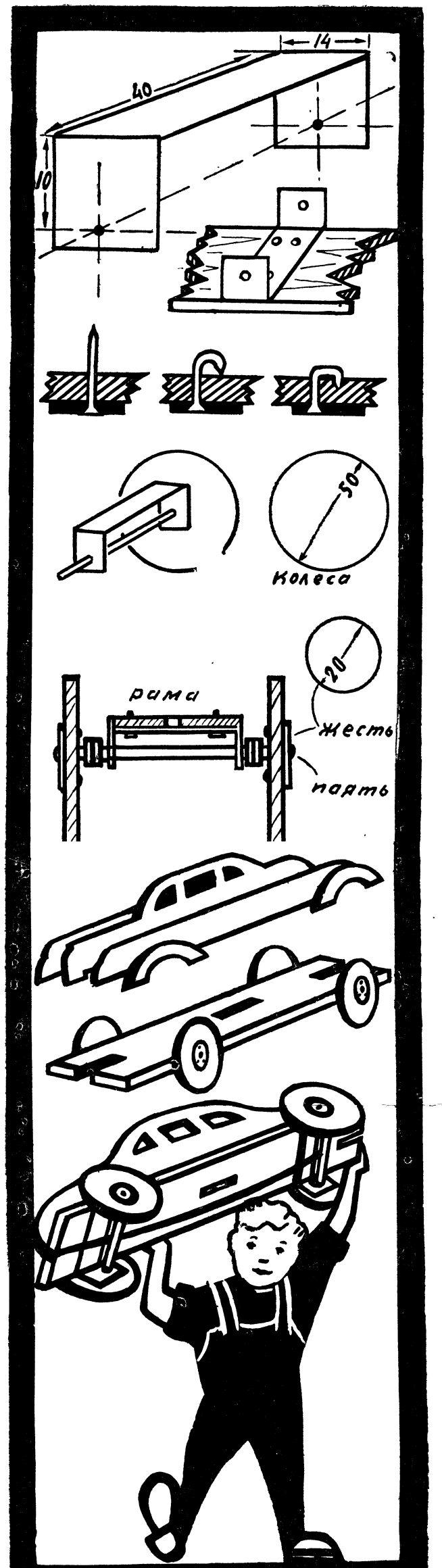


Рис. 1. Ходовая часть контурной модели автомобиля

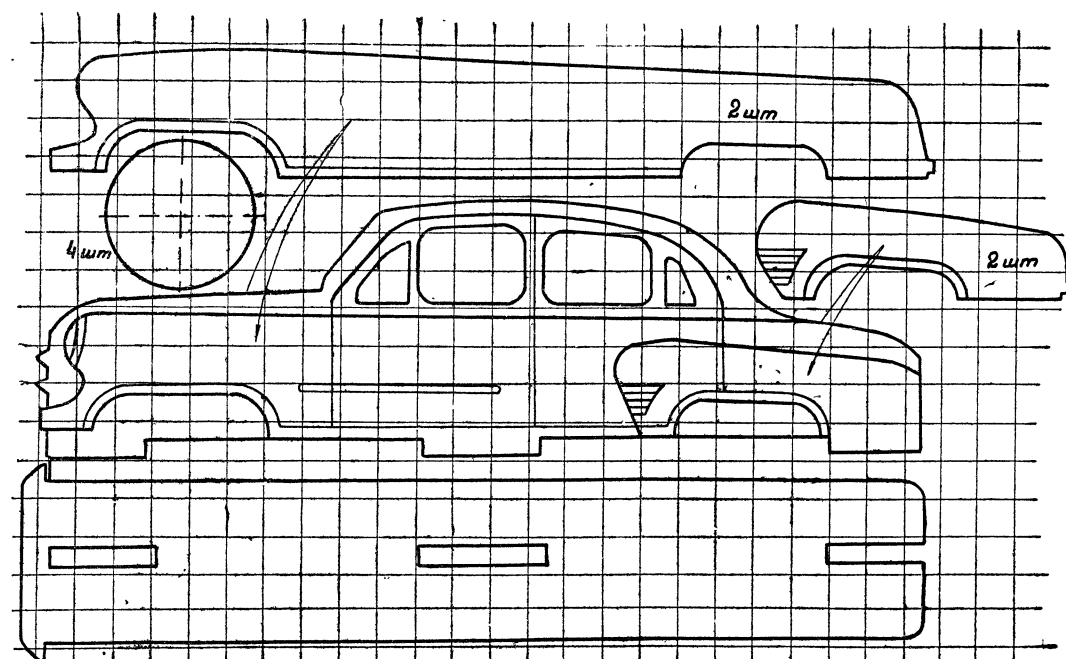


Рис. 6. Контурная модель автомобиля «Волга»

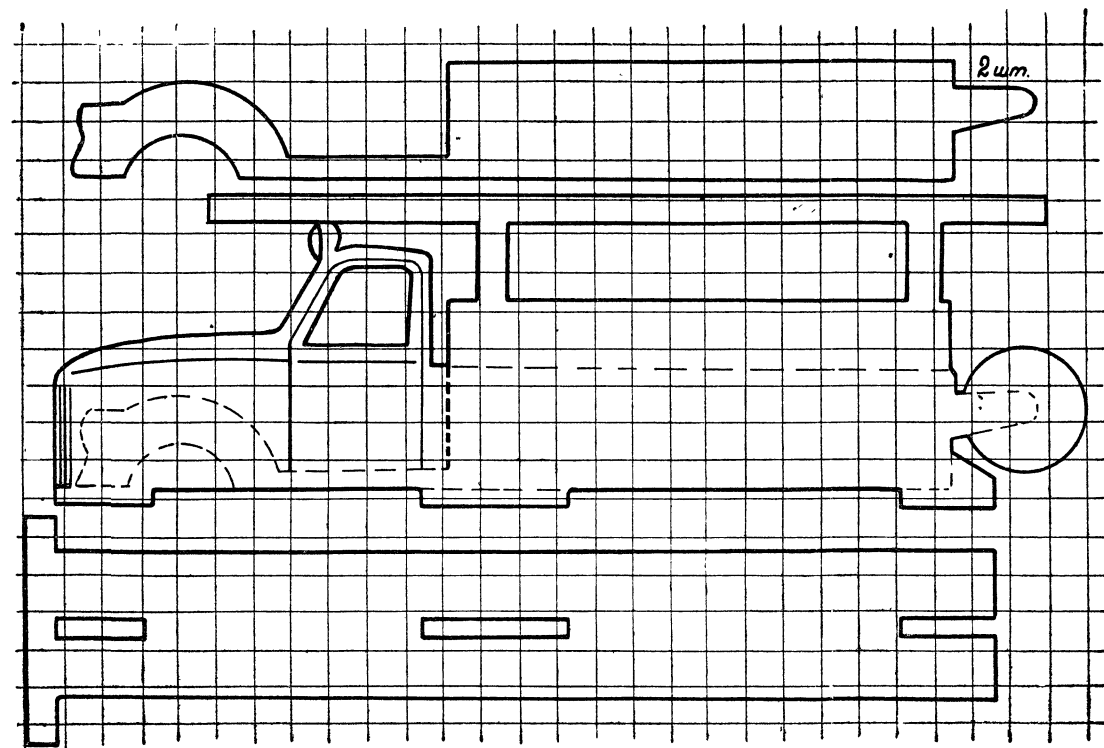
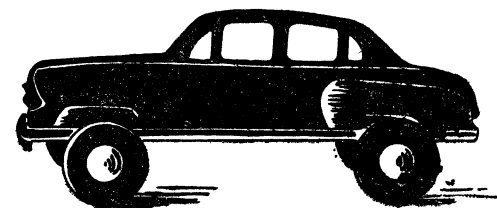


Рис. 8. Контурная модель пожарного автомобиля

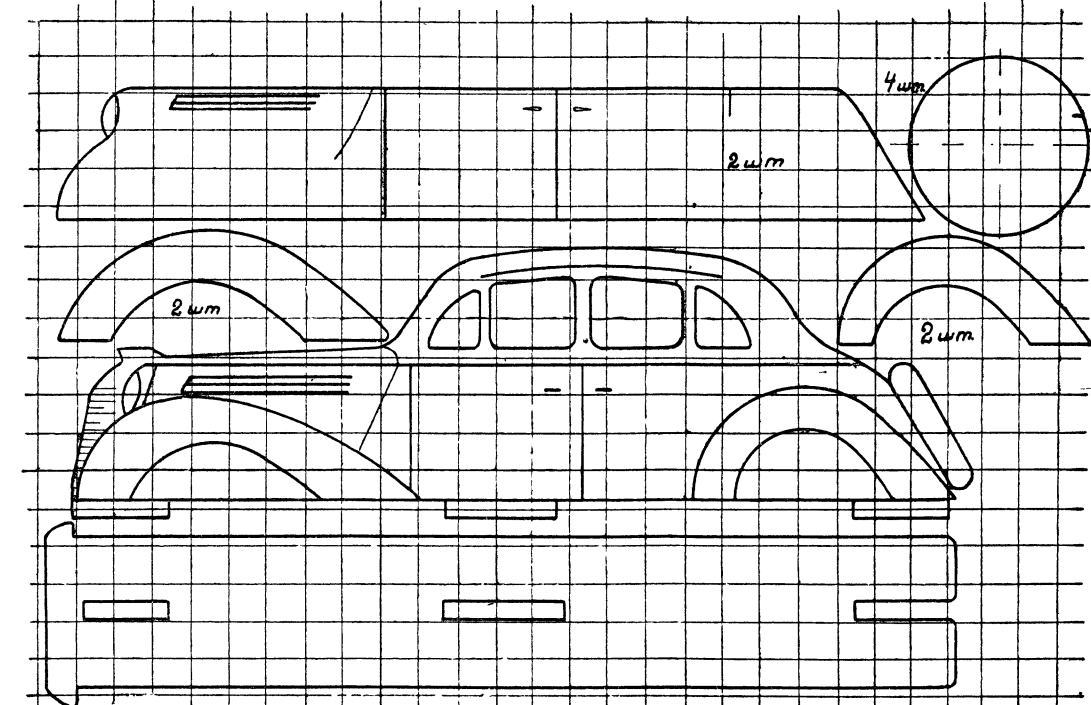
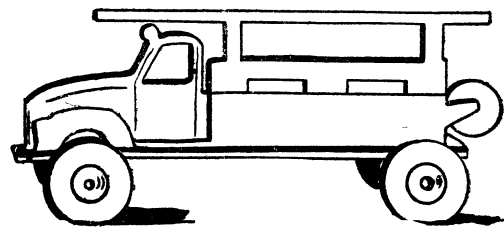


Рис. 7. Контурная модель автомобиля «Москвич»

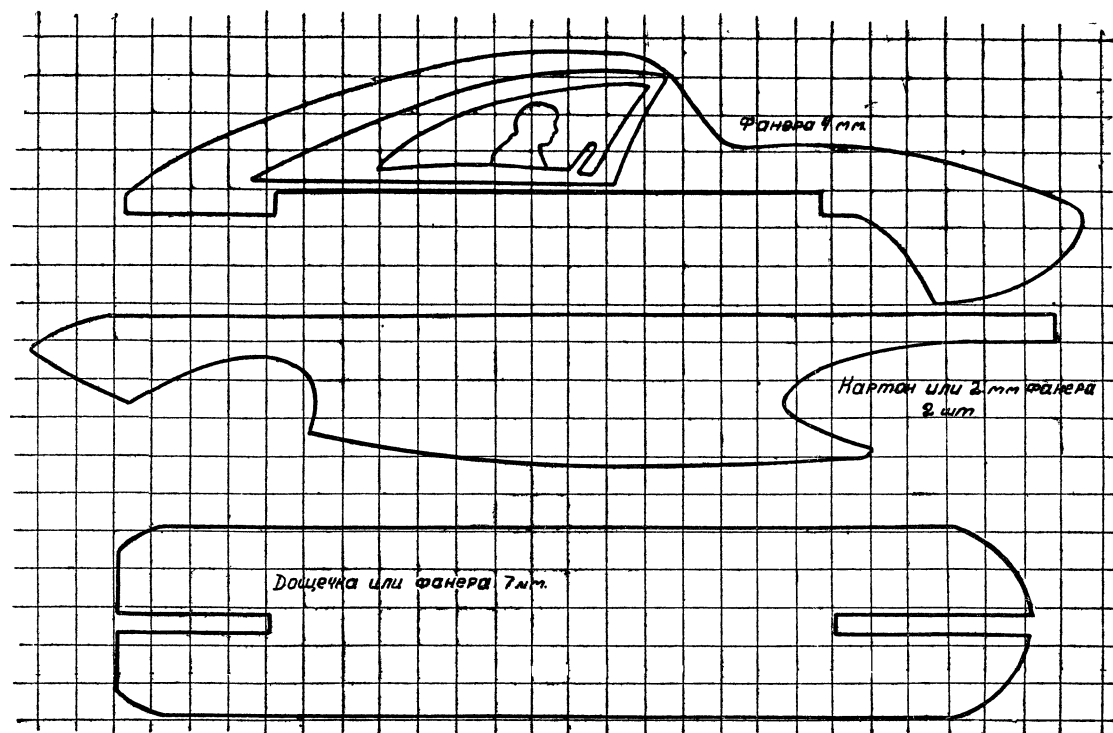
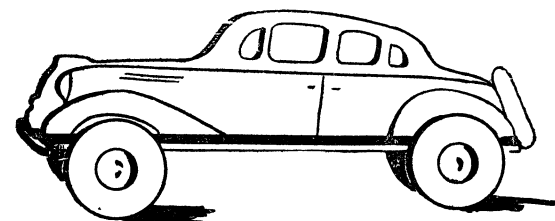


Рис. 9. Контурная модель спортивно-гоночного автомобиля

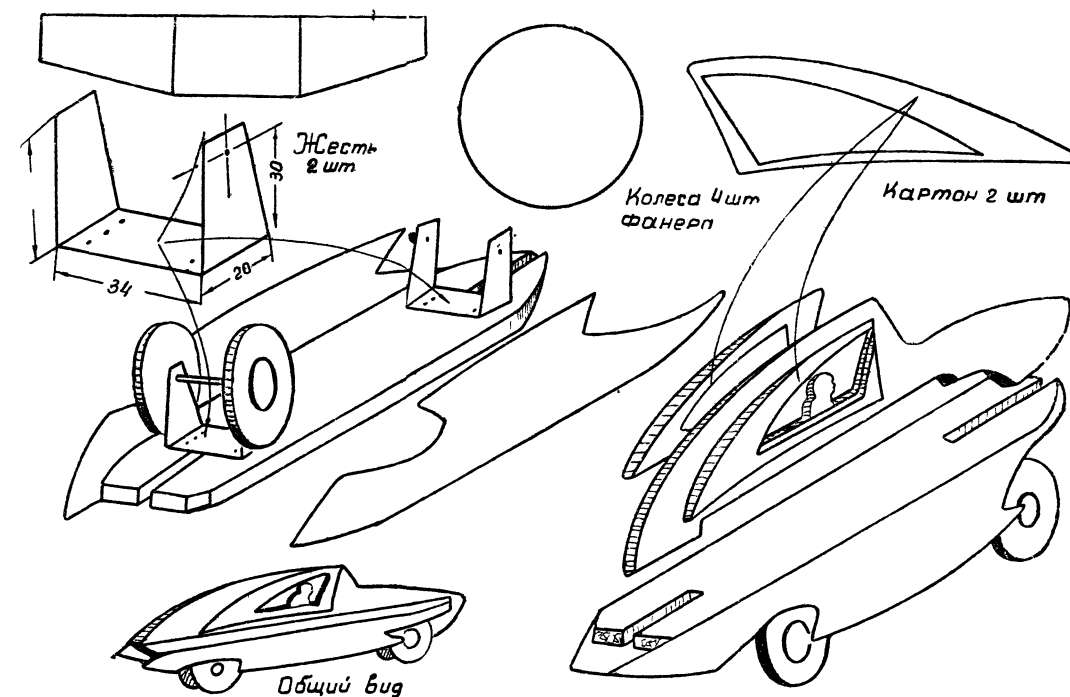
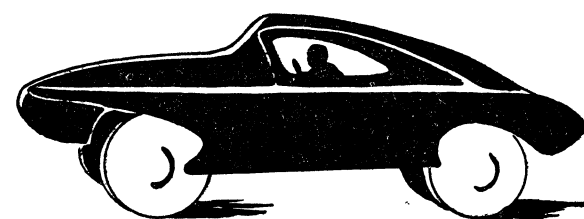


Рис. 10. Детали модели спортивно-гоночного автомобиля

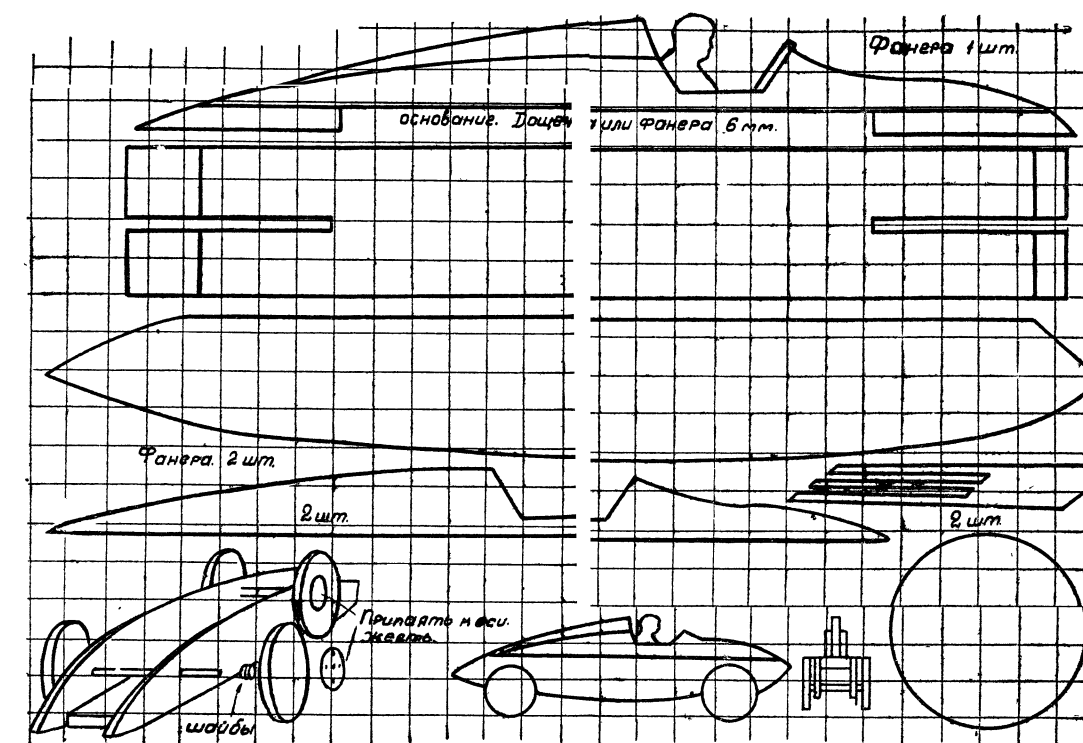
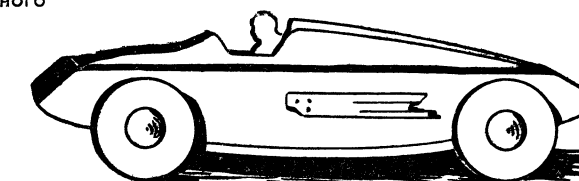


Рис. 11. Контурная модель спортивно-гоночного автомобиля (второй вариант)



Ход модели необходимо проверить на ровной поверхности, например на столе. Колёса должны касаться поверхности стола и вращаться легко и ровно.

ИЗГОТОВЛЕНИЕ РЕЗИНОВОГО ДВИГАТЕЛЯ. Для двигателя подходит резиновая лента (шнур) сечением 1×4 мм. Если готового шнура нет, то можно разрезать на узкие полоски старую велосипедную камеру.

Один конец резины прикрепляется к гвоздику, вбитому в переднюю часть рамы, другой — к задней оси.

Двигатель заводится вращением задних колёс модели; при этом резина наматывается на ось.

Есть два способа удлинить пробег модели при коротком резиновом шнуре.

Первый способ. Шнур крепится не к оси, а к колечку диаметром 5—8 мм, согнутому из проволоки и свободно надетому на заднюю ось. Такое крепление несколько затрудняет начало завода, то есть образование первых витков резины на оси. Зато потом, когда резиновый двигатель сработал, модель получает свободный ход и движется по инерции. В нерабочем положении резина должна слегка провисать и не мешать вращению оси.

Второй способ. К резиновому шнуру (длиной от гвоздя до задней оси) привязывается прочная нитка такой же длины. Свободный конец нитки крепится к задней оси. При заводе на ось наматывается сначала нитка, а затем — часть резины. Резиновый шнур можно смазать касторовым маслом, чтобы он был эластичнее. Модель с таким мотором сможет пройти расстояние в 8—10 метров.

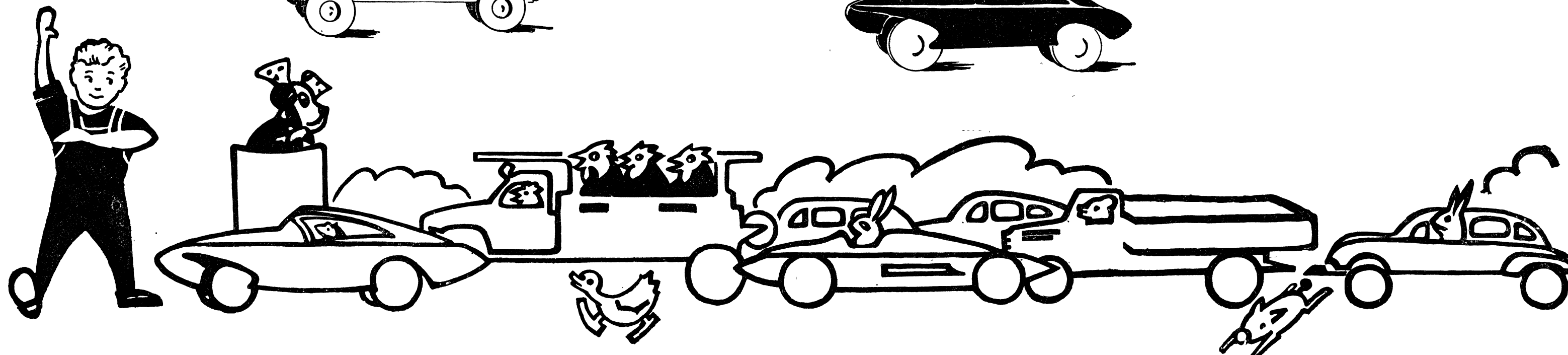
ОКРАСКА. Готовая модель зачищается стеклянной или наждачной бумагой и окрашивается эмалевой или масляной краской.

Резиновый двигатель перед окраской нужно снять. Необходимо следить, чтобы краска не попала в отверстия подшипников.

СОРЕВНОВАНИЯ МОДЕЛЕЙ АВТОМОБИЛЕЙ

С контурными моделями автомобилей можно проводить следующие соревнования:

- 1) на дальность пробега моделей;
- 2) на скорость;
- 3) на большую грузоподъёмность (для грузовых моделей);
- 4) на лучшее исполнение модели.



ЛИТЕРАТУРА ПО АВТОМОДЕЛИЗМУ

Гальперштейн Л., Хлебников П., Мы строим машины. Детгиз, 1953.

Дискин Е., Рекорд Володи Семёнова. «Юный техник» № 3 1958.

Казанский А., Псахис З., Модель легкового автомобиля с микродвигателем. Изд. ДОСААФ, 1957.

Либерман Л., У юных автомобилистов. «Вожатый» № 5, 1956.

Стрелков П., Простейшая модель автомобиля. Изд. ДОСААФ, 1953.

Приложения к журналу «За рулём» («Как построить модель автомобиля ГАЗ-51», «Модель спортивно-гоночного автомобиля», «Модель автомобиля с двигателем внутреннего сгорания»). Издательство ДОСААФ, 1956—1957.

Библиотека журнала «За рулём». Издаётся с 1958 г. Отдельные выпуски будут посвящены вопросам моделизма.

ОТ РЕДАКЦИИ

Литература по моделизму продаётся в киосках «Союзпечати» и книжных магазинах.

Всё выходящее брошюры и книги по моделизму, выпускаемые издательством ДОСААФ, можно выписывать наложенным платежом по адресу: Москва, Г-19, Арбат, 21, «Военная книга — почтой».

Под общей редакцией *А. Е. Стахурского*
Редактор издательства *О. Н. Ковшова*
Художественный редактор *А. С. Куприянов*

Л27056
Уч.-изд. л. 0,85

Подписано к печ. 21/V 1958 г.
Заказ 0224

Бумага 70 × 108¹/₁₆

Печ. л. 0,75.
Тираж 90 000

13-я типография Московского городского Совнархоза
Москва, ул. Баумана, Гарднеровский пер., д. 1а

Цена 85 коп.



Для умелых рук

Москва * 1958