

Краткая энциклопедия домашнего хозяйства





Краткая энциклопедия домашнего хозяйства

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

И. М. Терехов (главный редактор)

И. А. Андреева

А. Ф. Ахабадзе

А. Н. Воробьев

А. Л. Грекулова (ответственный секретарь)

Б. М. Мержанов

А. Ф. Наместников

М. Д. Пирадова

З. Н. Тимофеева

В. П. Шиманский

Л. Ф. Шканов



Москва

«Советская энциклопедия»

1984 г.

РЕДАКЦИЯ КРАТКОЙ ЭНЦИКЛОПЕДИИ ДОМАШНЕГО ХОЗЯЙСТВА

Зав. редакцией А. Л. ГРЕКУЛОВА, научные редакторы: Э. С. ЗАГОРУЙКО, Т. А. СВИРИДОВА, Л. П. СИДОРОВА, редактор В. В. КУЗНЕЦОВА.

В подготовке энциклопедии принимали участие:

Группа медицины и спорта—руководитель группы канд. мед. наук В. И. БОРОДУЛИН, ст. научный редактор А. В. БРУЕНОК, научные редакторы: Н. Е. ВЕСЕНИНА, Б. И. ФОМЕНКО, мл. редактор Н. А. ЖЕБРОВСКАЯ.

Редакция государства и права—зав. редакцией Н. Л. ТУМАНОВА, ст. научный редактор К. Н. ЯЦЫНИНА, научный редактор Г. Н. КОЛОКОЛОВА.

Редакция промышленности и транспорта—ст. научный редактор И. К. ШУВАЛОВ.

Редакция техники—зав. редакцией И. Ю. ШЕБАЛИН, ст. научные редакторы: Г. И. БЕЛОВ, А. В. БОГДАНОВ, научный редактор Н. И. НАЗАРОВА.

Библиография—ст. научный редактор В. А. СТУЛОВ.

Иллюстрации—художественный редактор Л. Л. СИЛЬЯНОВА.

Техническая редакция—зав. редакцией А. В. РАДИШЕВСКАЯ, ст. технический редактор Т. Е. ЛИСИЦЫНА.

Отдел комплектования—зав. отделом Р. Б. ИВАННИКОВА, мл. редактор Л. А. МЕДВЕДЕВА.

Корректорская—зав. Н. М. КАТОЛИКОВА и А. Ф. ПРОШКО.

Производственный отдел—зав. отделом Л. М. КАЧАЛОВА, ст. инженер Г. И. БОЧКИНА, научный редактор И. А. ВЕТРОВА.

Главный художник издательства Л. Ф. ШКАНОВ.

ОТ РЕДАКЦИИ

Настоящее издание подготовлено на основе шести ранее вышедших в период с 1959 по 1979 год изданий; оно значительно переработано и дополнено новыми сведениями. Растущий интерес к культуре быта вполне естествен, он объясняется прежде всего тем, что систематически повышается благосостояние советского народа, увеличивается выпуск и улучшается качество предметов народного потребления.

Миллионы советских граждан получают квартиры во вновь отстраиваемых домах. Появляются новые виды промышленных и продовольственных товаров, расширяется ассортимент тканей, обуви, разнообразных изделий из синтетических материалов. Домашнее хозяйство всё более оснащается современными холодильниками, стиральными машинами, электрическими и газовыми приборами. Улучшается медицинское обслуживание, развиваются спорт, туризм.

Главная задача Краткой энциклопедии домашнего хозяйства — помочь советским людям лучше организовать свой быт и досуг.

Энциклопедия знакомит читателя с приборами, аппаратами, приспособлениями, всевозможным хозяйственным инвентарём и посудой, выпускаемыми в продажу.

В книге содержатся советы по умелому выбору одежды, правильному подходу к требованиям моды. Читатель получит основные сведения о построении чертежей выкроек, о кройке и шитье одежды и белья, о вязании и вышивании, об уходе за одеждой.

В статьях о жилище даются сведения о подборе и расстановке мебели, о многих предметах оборудования квартиры, выборе обоев, о лучших сочетаниях тонов при окраске стен, различных видах ремонта жилых помещений.

В энциклопедии помещены статьи о подборе домашней библиотеки, коллекционировании (значков, марок, открыток и др.).

Читатель найдёт сведения о питании с учётом возраста, а также о лечебном питании. В книге помещены рецепты и способы приготовления наиболее распространённых блюд, дана характеристика различных продуктов.

Значительное количество статей посвящено гигиене быта, уходу за кожей лица и волосами. Даются советы по оказанию первой медицинской помощи и по домашнему уходу за больными. В книге имеются краткие сведения о массовых видах спорта и спортивных играх, о туризме, охоте, рыболовстве.

В энциклопедии имеются статьи о комнатных растениях и озеленении участков, о садоводстве и огородничестве, об уходе за кошками, собаками, птицами. Описываются некоторые домашние поделки, в том числе изготовление ёлочных украшений, маскарадных костюмов.

Учитывая многочисленные пожелания читателей изменена структура издания. Весь материал расположен не в общем алфавите (как это

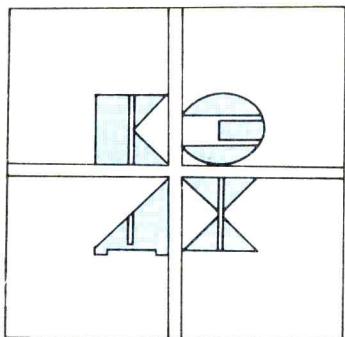
было в предыдущих изданиях), а по разделам. В книге 7 разделов: «Жилище», «Питание», «Здоровье», «Одежда и обувь», «В часы досуга», «Сад и огород» и «Юридические справки». В каждом разделе статьи расположены по алфавиту. Редакция старалась как можно чётче разделить материал по разделам, но некоторые статьи могут быть помещены как в одном разделе, так и в другом. Например, статья «Стиральная машина» может быть как в разделе «Жилище», так и в разделе «Одежда». Для удобства нахождения нужных статей в издании имеется подробный алфавитно-предметный указатель. Из-за краткости энциклопедии по некоторым вопросам нет отдельных статей, но нужные сведения могут быть получены в других статьях. Система ссылок, применяемая в энциклопедии, позволяет дополнить разъяснение того или иного вопроса. Название статьи, на которую даётся ссылка, набирается особым шрифтом — *курсивом*.

В составлении книги участвовали специалисты — доктора и кандидаты наук, работники научно-исследовательских институтов, инженеры, врачи, художники-модельеры, мастера спорта и др.

Редакция ждёт от читателей писем с замечаниями и пожеланиями по адресу: Москва, 109817, Покровский бульвар, 8, издательство «Советская энциклопедия».

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ, ПРИНЯТЫХ В КРАТКОЙ ЭНЦИКЛОПЕДИИ ДОМАШНЕГО ХОЗЯЙСТВА

А — ампер	° С — градус Цельсия	м — метр	мин.— минут
В — вольт	и т. д.— и так далее	м ² — квадратный метр	ок.— около
в т. ч.— в том числе	и т. п.— и тому	м ³ — кубический метр	св.— свыше
Вт— ватт	подобное	мг — миллиграмм	см — сантиметр
г— грамм	кал— калория малая	мг/л — миллиграмм на	ст. ложка— столовая
га— гектар	кг— килограмм	литр	ложка
гл. обр.— главным образом	ккал— калория большая	мг% — миллиграмм-	т. е.— то есть
Гц— герц	км — километр	процент	т. к.— так как
др.— другие	л— литр	мм — миллиметр	т. н.— так называемый



5

Жилище

Квартира,
её оборудование
и ремонт

Гигиена
жилища

Бытовые
электрические
приборы

Комнатные
растения

Домашние
животные

Транспорт



Автокосметика — группа химических средств, предназначенных для продления срока службы автомобиля (мотоцикла, велосипеда), улучшения условий его эксплуатации и поддержания красивого внешнего вида. Автокосметика включает: моющие, чистящие, полирующие, защитные, герметизирующие, эксплуатационные и вспомогательные средства.

Моющие и чистящие средства предназначены для мытья и чистки лакокрасочного покрытия, обивки, стёкол, двигателя и декоративных деталей автомобиля. Для мытья лакокрасочной поверхности выпускают жидкие препараты: «Автошампунь концентрированный», «Автоэмulsion», «Автошампунь АШ-74», «Автошампунь с осушающим эффектом», «Автошампунь с антикоррозионным эффектом», порошкообразное средство «Лак-клин» и препарат в аэрозольной упаковке «Автошампунь пенний». В зимних условиях очистку лакокрасочного покрытия и декоративных деталей автомобиля можно осуществлять без применения воды с помощью автоочистителя «Зимний». Сильно загрязнённую обивку следует чистить препаратом «Автоочиститель-1 обивки». Пользоваться для мытья автомобиля мылом или синтетическими моющими средствами не рекомендуется, т. к. они могут испортить лакокрасочные поверхности.

Для очистки ветрового стекла при температуре до -40°C выпускают жидкость «НИИС-4», которую заливают в бачок стеклоомывателя. Для очистки стёкол автомашины при температуре до -27°C можно пользоваться препаратом «Автоочиститель-1 стёкол». Для очистки стёкол, декоративных деталей и лакокрасочного покрытия автомобиля предназначено также аэрозольное средство «Автоочиститель стёкол и кузова». С помощью этого средства легко удаляют следы насекомых, жировые, масляные пятна и другие загрязнения. Для удаления битумных, жировых и масляных пятен с лакокрасочной поверхности можно применять жидкий и аэрозольный препарат «Автоочиститель битумных пятен». Для быстрой и эффективной очистки поверхности двигателя и агрегатов автомобиля, мотоцикла, катера от водонеаэраторных загрязнений выпускают «Автоочиститель двигателя» в обычной и аэрозольной упаковках.

Для удаления нагара с головок цилиндров, поршней, клапанов, свечей зажигания двигателей автомобилей и мотоциклов без их разборки рекомендуется использовать «Автоочиститель нагара».

Для удаления накипи из системы охлаждения двигателя выпускают «Автоочиститель-1 накипи».

Препараты «Автоочиститель-1 ржавчины» и «Автопреобразователь ржавчины» облегчают трудоёмкий процесс снятия ржавчины. Для предупреждения чрезмерной сульфатации пластика со свинцово-кислотными аккумуляторами, частичного восстановления ёмкости батарей и продления срока службы аккумулятора выпускают «Автодесульфатор аккумуляторных батарей».

Полирующие средства предназначены для полировки лакокрасочных поверхностей и устранения мелких дефектов покраски. Эти средства, кроме восков, содержат растворители и активные добавки, что позволяет совмещать процесс полировки поверхности с её очисткой и защищает восковую плёнку от атмосферных воздействий. Для этой цели выпускают «Автополироль для обветренных покрытий», «Автополироль для

старых покрытий», «Автополироль консервирующий для новых покрытий», автополироль «Глянец» и препарат «Клинер-полироль». Выпускают также шлифовочные пасты «ВАЗ-1», «ВАЗ-2», «ВАЗ-3» и средство в аэрозольной упаковке «Автополироль-2». Хороших результатов достигают с помощью специальных салфеток — «Автосалфетки полирующей» и салфетки «Полир». Выбор препарата для полировки определяют в зависимости от состояния лакокрасочного покрытия автомобиля.

Защитные средства. Для защиты кузова, хромированных деталей, поверхности двигателя, днища, крыльев, порогов и внутренних поверхностей деталей коробчатого сечения в продажу поступают краски, эмали, мастики и др. Наиболее широкое воздействию воды, масла, бензина, грязи и других загрязнений подвергаются днище автомобиля, внутренние поверхности крыльев и шасси. Для их защиты выпускаются «Мастика битумная антикоррозионная», «Автоантрактор для днища битумный», «Автоантрактор для днища резинобитумный», «Автоантрактор эпоксидный», «Автогрунтовка цинконаполненная», каучуково-битумный антрактор «Битукас». Эти препараты образуют водостойкую и ударопрочную плёнку, надёжно защищают поверхности от коррозии.

Для консервации кузова и металлических деталей с гальваническим покрытием при хранении автомобилей в неотапливаемых гаражах или на открытых площадках выпускают средство «Автоконсервант». Удаление консерванта с поверхности кузова и декоративных деталей автомобиля легко осуществить с помощью аэрозольного препарата «Автодеконсервант».

Надёжная защита от коррозии внутренних поверхностей деталей коробчатого сечения, кузова новых и бывших в эксплуатации автомобилей обеспечивается жидким автоконсервантом «Мовиль» и аэрозольным препаратом «Резистин».

Для предотвращения образования инея и льда на стёклах легковых автомобилей, автобусов и других машин выпускают «Автоантибледенитель»; для предохранения от запотевания — «Автоантизапотеватель» в аэрозольной упаковке. С помощью «Автосалфетки антизапотеватель» можно не только предохранить от запотевания необогреваемые стёкла автомобиля, но и очистить от пыли и провести антистатическую обработку внутренней и наружной поверхности автомобиля.

Препарат «Автокраска для резиновых деталей», нанесённый на поверхность, образует защитную плёнку, устойчивую к разрушающим воздействиям атмосферных факторов, а также затягивает мелкие трещины.

С помощью препарата «Нитромазаль для металлических поверхностей» (выпускается в аэрозольной упаковке) в домашних условиях можно произвести мелкий ремонт окрашенных эмалью металлических поверхностей автомобиля.

При длительной эксплуатации автомобиля возможно появление неплотностей в системе охлаждения двигателя, а также нарушение уплотнений стёкол салона и фар. Для ликвидации этих неисправностей применяют герметизирующие средства: «Автогерметик для радиатора» — для временной заделки неплотностей в системе охлаждения двигателя, заполненной водой или антифризом; мастика «Автогерметик-1 стёкол» — для уплотнения стёкол как между резиновыми прокладками и стёклами, так и между резиновы-

ми прокладками и металлическими поверхностями. Для заделки трещин предназначен «Автогерметик универсальный эпоксидный». Он прочно склеивает стали всех марок, алюминий и его сплавы, древесину, пластмассы и другие материалы как между собой, так и в сочетании друг с другом. «Автогерметик-прокладка» предназначен для замены резиновых, пробковых и картонных прокладок, работающих в воде, антифризах, маслах, и для герметизации неплотностей.

Вспомогательные средства облегчают и удешевляют многие операции по уходу за автомобилем и его ремонту. Для удаления старой краски с корпуса автомобиля рекомендуется «Автосмычка старой краски». Старую краску необходимо удалить непосредственно перед новой покраской.

Для быстрого удаления влаги с поверхности деталей системы зажигания при затруднённом запуске отсыревших двигателей выпускают препарат «Автожидкость для запуска отсыревших двигателей» в аэрозольной упаковке. Препарат является смазкой для трущихся деталей, защищает двигатель от коррозии. Аэрозольный препарат «Автосмазка ВТВ-1» является средством комплексного действия. С его помощью можно осуществить консервацию декоративных и неокрашенных металлических поверхностей автомобиля, защитить от окисления клеммы аккумуляторных батарей, смазать замки и предохранить их от замерзания.

В состав автонабора № 8 входят средства, необходимые для ухода за автомобилем в дорожных условиях. Используя «Автонабор ремонтный эпоксидный», можно устранить неровности, заделать сквозные и коррозионные повреждения металлических поверхностей, восстановить детали из пластмасс, склеить металлы и другие материалы.

Для достижения желаемого результата нужно строго соблюдать инструкции, приведённые на упаковках автоПрепаратов.

Автомобиль (эксплуатация и обслуживание). В СССР выпускают несколько основных моделей легковых автомобилей, краткие технические характеристики некоторых из них приведены в таблице.

Все эти модели снабжены четырёхцилиндровыми четырёхтактными двигателями с жидкостным охлаждением. Исключение составляет лишь «Запорожец». Его двигатель охлаждается воздухом и размещён в задней части кузова, а для обогрева салона введён автономный отопитель, работающий на бензине. Все перечисленные в таблице модели (кроме «Жигулей», «Нивы» и «Москвича-2140») имеют барабанные тормоза на всех колёсах. На передних колёсах автомобилей «Жигули», «Нива» и «Москвич-2140» применены более эффективные дисковые тормоза. Кроме того, передние и задние тормоза этих машин имеют независимые системы привода: в случае повреждения одной вторая остаётся работоспособной. Так же сделан привод на автомобиле «Волга» ГАЗ-24.

Приобретение и оформление автомобиля. При покупке автомобиля следует выбирать модель, наиболее полно отвечающую условиям, в которых предстоит её эксплуатировать, т. е. учитывать состояние дорог, возможность обслуживания и ремонта на станции технического обслуживания, наличие необходимых сортов бензина и т. п. Автолюбителю необходимо проверить комплектность автомобиля по прилагаемому к инструкции перечню, осмотреть кузов и колёса (нет ли

на них механических повреждений), а также проверить работу двигателя, контрольных приборов, освещения, стеклоочистителя, системы отопления, стеклоподъёмников. Желательно вместе с работниками магазина совершить пробную поездку, чтобы убедиться в исправности машины.

Условия гарантии завода-изготовителя и порядок предъявления рекламаций изложены в инструкции, которую вручают при покупке автомобиля; нарушение её требований лишает владельца гарантийных обязательств завода. В течение 48 часов после покупки автомобиль надлежит зарегистрировать (поставить на учёт) в Госавтоинспекции. Только получив номерные знаки и технический паспорт, можно начинать поездки.

Обкатка нового автомобиля. Обкаткой называют начальный период эксплуатации автомобиля до пробега 1500—2000 км. В течение этого времени идёт наиболее интенсивная взаимная приработка деталей всех механизмов, поэтому автомобиль, особенно двигатель, нуждается в щадящем режиме. Нельзя допускать слишком низких или слишком высоких оборотов коленчатого вала как при прогреве двигателя, так и при движении. В первом случае к трущимся деталям не поступит в достаточном количестве смазки, а во втором — образуется излишек тепла в месте контакта деталей. Всё это может привести к выходу деталей из строя. Вероятность их перегрузки будет меньшей, если избегать поездок по тяжёлым дорогам: глубокому песку и снегу, грязи, крутым подъёмам и т. п. Всегда вовремя следует включать соответствующую передачу, не допуская работы двигателя «внатяг», т. е. с малыми оборотами при больших нагрузках. Это в первую очередь относится к автомобилям, снабжённым высокоборотными двигателями.

В период обкатки происходит не только приработка деталей, но и частичная деформация некоторых из них, осадка резьб и уплотнительных прокладок. Совершая первые поездки, нужно периодически проверять затяжку резьбовых соединений и внимательно следить за работой основных узлов автомобиля. Особого внимания требуют тормоза. Чрезмерный нагрев тормозных барабанов происходит обычно из-за неправильной регулировки тормозных колодок — при движении они трются о барабаны. В этом случае надо снять колесо и осмотреть колодки. Если они касаются барабана малым участком, лучше спилить это место напильником, чтобы увеличить площадь контакта. В ходе обкатки проверяют, не нагреваются ли ступицы передних колёс. Если обнаружен их сильный нагрев, следует обратить внимание на степень затяжки гайки ступицы и наличие смазки в подшипниках. При появлении люфта передних колёс надо действовать согласно указаниям инструкции. Обнаружив неисправность или появление постороннего шума в машине, следует остановить её и выяснить причину. Только после этого можно решать, что делать — ехать дальше, устранять дефект на месте или воспользоваться буксиром.

Эксплуатация автомобилей. Надёжность, долговечность, экономичность автомобиля во многом зависят от того, как выполняются требования инструкции, Правила дорожного движения и рекомендуемые приёмы вождения данного автомобиля.

Одно из главных условий, обеспечивающих нормальную работу агрегатов и узлов, — применение соответствующих горюче-

Сравнительные данные некоторых легковых автомобилей отечественного производства

Модель	Число мест	Масса в снаряженном состоянии, кг	Максимальная скорость, км/час	Время разгона от 0 до 100 км/час, сек	Контрольный расход топлива на 100 км, л	Рабочий объём двигателя, см ³	Мощность, л. с. (кВт)	Дорожный просвет, мм	Марка няжного бензина
«Запорожец» ЗАЗ-968М	4	840	118	38	7,4	1197	41 (30,2)	185	A-76
«Жигули»									
БАЗ-2101	5	955	142	20	8,0	1198	64 (47)	170	АИ-93
БАЗ-2102	5	1010	137	23	8,5	1198	64 (47)	170	АИ-93
БАЗ-21011	5	955	145	18	8,2	1300	69 (50,7)	170	АИ-93
БАЗ-2103	5	1030	152	17	8,4	1450	77 (56,6)	170	АИ-93
БАЗ-2105	5	995	145	18	7,3	1294	69 (50,7)	157	АИ-93
БАЗ-2106	5	1045	154	16	8,5	1570	80 (58,8)	170	АИ-93
БАЗ-2107	5	1030	152	15	7,4	1450	77 (56,6)	157	АИ-93
«Нива» ВАЗ-2121	4-5	1150	132	23	9,9	1570	80 (58,8)	220	АИ-93
«Москвич-2136»	5	1120	115	38	9,0	1360	50 (36,8)	191	А-76
«Москвич-2137»	5	1120	135	22	9,0	1480	75 (55,2)	175	АИ-93
«Москвич-2138»	4-5	1080	122	30	8,8	1360	50 (36,8)	173	А-76
«Москвич-2140»	4-5	1080	142	19	8,8	1480	75 (55,2)	173	АИ-93
«ИЖ-комби-2125»	4-5	1100	142	19	8,8	1480	75 (55,2)	168	АИ-93
«Волга» ГАЗ-24	5	1420	147	19	10,5	2445	95 (69,9)	174	АИ-93

смазочных материалов. Заменять одни марки другими можно только в соответствии с заводскими рекомендациями. Недопустимо использовать вместо предписанного бензина другой, с более низким октановым числом (оно указано цифрами в обозначении марки, например А-72, АИ-93). Такая замена непременно вызовет детонацию в цилиндрах двигателя (проявляется в виде характерных металлических стуков, особенно резких при увеличении нагрузки). Даже непродолжительная работа двигателя с детонацией может привести к серьёзным повреждениям — прогару поршня, интенсивному износу или разрушению клапанов, деталей кривошипно-шатунной группы и т. п.

Двигатели автомобилей прежних выпусков, не указанных в таблице («Запорожец» 965А и «Запорожец» 966В, «Москвич-407» и «Москвич-403», «Волга» ГАЗ-21Р, «Победа» М-20), рассчитаны на бензин А-72 (допускается замена его бензином А-76).

Применение несоответствующих масел для смазки двигателя, коробки передач, трансмиссии, рулевого механизма приводит к повышенному износу и преждевременному выходу деталей из строя. См. статью *Смазочные материалы*.

Наиболее высокосортные смазочные материалы и эксплуатационные жидкости, производство которых было налажено для «Жигулей» одновременно с пуском Волжского автозавода, постепенно вытесняют материалы, использовавшиеся ранее. При переходе на новые масла или жидкости соответствующие системы и узлы автомобиля необходимо промыть, чтобы не допустить смешивания со старыми составами. Систему смазки промывают специальным маслом ВНИИПФД, систему охлаждения — дистиллированной водой, тормозную систему — жидкостью «Нева».

Большую роль в эксплуатации автомобиля играет состояние шин. Износ их зависит от ряда причин, в т. ч. от давления в камерах. Если оно меньше нормального (указанного в инструкции), боковины шины испытывают повышенную нагрузку, в результате чего отслаиваются нити корда и шина разрушается. В этом случае в шинах возникает и неравномерный износ протектора — боковые беговые дорожки изнашиваются значительно быстрее, чем средние. При чрезмерном давлении в шинах, наоборот, вся нагрузка приходится на среднюю часть протектора, из-за чего изнашиваются в основном средние беговые дорожки. Наряду с этим перека-

ченные шины значительно ухудшают устойчивость автомобиля, особенно на скользкой дороге, из-за недостаточной площади контакта шины с дорогой.

Давление в шинах рекомендуется проверять ежедневно на холодных шинах (в особенности перед длительной поездкой). Чтобы быть уверенным в показаниях манометра, нужно периодически сверять его с показаниями других манометров. Шины изнашиваются тем быстрее, чем выше скорость движения автомобиля. Если предстоит длительная поездка по хорошему шоссе с высокой скоростью, можно увеличить давление в шинах на 0,1—0,2 атм против нормального — это положительно влияет на сохранность шин.

Особенности эксплуатации автомобиля в зимних условиях. Зима — наиболее тяжёлое время года для эксплуатации автомобиля. При низкой температуре затрудняется пуск двигателя и происходит оледенение стёкол. Скользкие от снега и льда дороги требуют от водителя особого внимания и мастерства вождения. Соль и песок, которыми посыпают дороги, могут повредить антикоррозийную защиту кузова и его деталей, поэтому следует подготовить автомобиль и овладеть некоторыми приёмами вождения в зимних условиях.

Для пуска двигателя необходимы три основных условия: достаточные обороты коленчатого вала, требуемый состав горючей смеси, поступающей в цилиндры, и надёжная искра между электродами свечей.

Первое условие связано с состоянием аккумуляторной батареи (точнее, количеством энергии, которое она может отдать через стартер для вращения коленчатого вала) и вязкостью масла, зависящей от температуры. Поэтому с наступлением холодов батарею полностью заряжают и доводят плотность электролита до 1,28—1,29, а летнее масло, которое на морозе сильно густеет, заменяют зимним или всесезонным.

Выполнение второго условия зависит от карбюратора, поскольку с понижением температуры уменьшается испарение бензина, хуже воспламеняется рабочая смесь в цилиндре. Это требует безукоризненной работы карбюратора, который перед наступлением зимы промывают и регулируют.

И, наконец, третье условие заключается в том, что надёжная и своевременная искра на свечах достигается в том случае, когда они хорошо очищены от нагара (или заменены новыми), а также при помощи правильной установки опережения зажигания.

Зимой в системе охлаждения вместо воды используют незамерзающие жидкости (см. статью *Антифриз*). Однако бывает так, что, несмотря на принятые меры, двигатель (обычно старый, изношенный) пускается с трудом. Тогда приходится отказаться от незамерзающих жидкостей и отдать предпочтение воде, которую в горячем виде заливают в систему. Когда двигатель немного согреется, пуск его будет облегчён. В сильные морозы для прогрева двигателя горячую воду заливают два-три раза, сливая охлаждющую воду наружу.

Некоторые автолюбители для предпускового подогрева масла в картере двигателя применяют бензиновые или электрические устройства, пытающиеся от постороннего источника (обычно от осветительной сети). Применять в этих целях открытое пламя, например паяльную лампу, нельзя, т. к. это опасно в пожарном отношении, а также может привести к перегреву отдельных деталей и быстрому выходу их из строя.

При движении по зимним дорогам необходимо учитывать недостаточное сцепление колёс со скользким покрытием, в силу чего автомобиль плохо «держит дорогу» и часто начинает скользить в произвольном направлении. Наибольшая вероятность скольжения колёс возникает при резкой подаче или сбросывании «газа», на поворотах и при торможениях. Поэтому приёмами вождения в зимних условиях должны быть продуманы. Чтобы избежать буксования задних (ведущих) колёс при трогании с места и разгоне, включение сцепления производят с одновременным прибавлением «газа» не резко. Совершая поворот, заранее включают соответствующую низшую передачу и не выключают сцепление. Тормозят, также не выключая сцепления. При остановке автомобиля пользуются тормозами лишь как вспомогательным средством, возлагая основную нагрузку на двигатель, для чего поочерёдно включают низшие передачи. Однако, тормоза двигателем, следует помнить, что резкое включение сцепления вызывает такой же сильный тормозящий эффект, как и резкое действие тормозами,—в обоих случаях автомобиль заносит в сторону.

Хранение автомобиля. Если автомобилю предстоит длительная стоянка, необходимо его соответствующим образом подготовить. В тех случаях, когда автомобиль находится в отапливаемом гараже, достаточно разгрузить его подвеску, поставив под кузов опоры («козелки») и закрыть сверху чехлом. Аккумуляторную батарею следует снять и зарядить. Новую (до двух лет с начала эксплуатации)—оставить в холодном месте, более старую—в тёплом.

При хранении автомобиля на улице его следует «законсервировать». Для этого прежде всего надо тщательно вымыть машину снаружи и внутри. После осмотра антикоррозийного покрытия подкрасить повреждённые места на кузове и восстановить слой защитной мастики на днище. Кузов, в т. ч. его хромированные детали, покрыть специальными составами (см. статью *Автокосметика*). В цилиндры двигателя через отверстия для свечей залить 30—50 см³ моторного масла и несколько раз повернуть коленчатый вал. Чтобы влажный воздух не попадал в двигатель, карбюратор и выпускную трубу закрыть плёнкой или промасленной тканью. Машину поставить на опоры, отсоединить верхние концы амортизаторов и полностью ввести штоки в корпуса для защиты их от действия влаги.

Автомобиль накрыть чехлом, но так, чтобы он не прилегал к кузову—иначе повредится краска. Для этого на крышу поставить багажник или специальные ложементы, а на переднюю и заднюю части—распорки. Ещё лучше воспользоваться специальным тентом на каркасе, который крепится к домкратным гнёздам автомобиля.

Продажа автомобилей. Порядок продажи автомобилей, принадлежащих индивидуальным владельцам, установлен правилами министерства торговли союзных республик, разработанными на основе типовых правил, утверждённых Министерством торговли СССР. Владелец может продать автомобиль любому гражданину по своему усмотрению или обезличенно через комиссионный магазин, расположенный на территории республики, в которой автомобиль зарегистрирован. Автомобиль, попавший в аварию и требующий капитального ремонта, может быть продан по месту аварии. Если машина не на ходу и требует ремонта, товаровед может выехать для оценки на дом. Цена определяет товаровед магазина по согласованию с владельцем. Комиссионный сбор составляет 7% от установленной цены. Магазин принимает на комиссию автомобиль при предъявлении паспорта владельца или документа, его заменяющего, а также технического паспорта автомобиля с отметкой Госавтоинспекции о «снятии» машины с учёта.

Автотуризм. Большинство автолюбителей во время отпуска используют автомобиль для ближних и дальних путешествий. При выборе маршрута следует учитывать опыт вождения, техническое состояние автомобиля, время года, покрытие дорог.

Первые дальние поездки лучше совершать летом по хорошим магистральным дорогам, где есть гостиницы или кемпинги, автозаправочные станции и станции технического обслуживания. Протяжённость маршрута не должна составлять более 2000 км в одну сторону, а суточный пробег—500—600 км. Более длительные поездки утомительны и потому небезопасны.

Собирая вещи в дорогу, нужно учитывать их вес, который вместе с весом пассажиров не должен превышать допустимой грузоподъёмности автомобиля. Устанавливать дополнительный багажник на крышу нежелательно, поскольку вещи, размещённые на нём, оказывают сильное аэродинамическое сопротивление, вызывающее дополнительную нагрузку на верхнюю часть кузова, и повышают расположение центра тяжести машины. Это ухудшает её устойчивость и управляемость, требует затраты дополнительной мощности и повышает расход топлива. Если багажник всё же необходим, вещи на нём укладывают и крепко привязывают так, чтобы получить наименьшую площадь лобового сечения. Нужно осторожно проходить повороты, резко не тормозить и поддерживать скорость, не вызывающую перегрузку двигателя.

Перед поездкой рекомендуется провести очередное техническое обслуживание автомобиля и в зависимости от его состояния взять в дорогу запасные части. Для современных легковых автомобилей пробег протяжённостью 4000—5000 км по дорогам с усовершенствованным покрытием не представляет каких-либо трудностей, поэтому брать с собой нужно лишь те детали, которые чаще выходят из строя (лампочки, предохранители и т. п.).

В выпускаемых легковых автомобилях предусмотрена возможность установки рем-

ней безопасности, которыми обязаны пользоваться водитель и пассажиры согласно Правилам дорожного движения.

Режим движения должен предусматривать кратковременные (10—15 минут) остановки для отдыха через 2,5—3 часа езды, обед с более продолжительным отдыхом и остановку на ночь до наступления темноты. Суточная продолжительность пробега должна быть не более 9—11 часов.

Автотрансформатор — разновидность трансформатора; имеет одну обмотку с одним или нескользкими отводами. У «понижающих» автотрансформаторов входное напряжение (напряжение электрической сети) подаётся на всю обмотку, а выходное напряжение (нагрузка) снимается с части её витков (между отводом и одним из крайних выводов обмотки); в «повышающих» автотрансформаторах сеть и нагрузка подключаются соответственно к части обмотки и ко всей обмотке. Простейшие нерегулируемые автотрансформаторы часто используют для подключения холодильников, пылесосов и т. п. для повышения напряжения со 127 В до 220 В или, наоборот, понижения его.

Для питания радиоприёмников и телевизоров используют более сложные регулируемые автотрансформаторы со ступенчатым или плавным изменением напряжения. Для контроля за установлением необходимого напряжения регулируемые автотрансформаторы обычно имеют вольтметр либо шкалу напряжений с указателем на регулирующей ручке.

При пользовании автотрансформатором нужно помнить, что вся его обмотка и её части электрически соединяются с сетью и поэтому существует опасность поражения электрическим током в случае прикосновения к проводникам и выводам автотрансформатора.

Не следует смешивать понятие «автотрансформатор» с неправильным выражением «автоматический трансформатор», которым в обиходе ошибочно называют стабилизатор напряжения.

Азалея (азалия) — вечнозелёный кустарник или низкостволное деревце с тонкими ветвями, мелкими листьями и крупными простыми или махровыми цветками различной окраски. Растение с бутонами (приобретённое в магазине или в оранжерее) нужно поставить в светлую прохладную комнату ближе к окну. Поливать лучше водой, собранной при таянии снега, размораживании холодильника, или обкладывать землю сосульками. Это способствует равномерному раскрытию бутонов и увеличению срока цветения. У отцевшей азалии следует сильно укоротить все побеги предыдущего года, удалить слабые и слишком густо сидящие веточки, затем пересадить растение в свежую землю и более крупный горшок. Земельную смесь составляют из торфа и листвовой земли с добавлением 1 части вересковой и $\frac{1}{2}$ части хвойной. Необходим также дренаж из черепков и речного песка. При пересадке не следует засыпать корневую шейку растения. С наступлением тепла пересаженное растение надо держать на подоконнике или на балконе, притеняя от ярких лучей солнца, равномерно поливать (лучше—дождевой водой) и опрыскивать. Сильно вытянувшаяся побеги нужно обрезать, чтобы вызвать боковое ветвление. В июле—августе формируются цветочные почки; в



это время растение рекомендуется подкармлививать (один раз в две недели) органическими или минеральными удобрениями. Осенью азалею необходимо поместить в комнату как можно ближе к окну, чтобы создать ей температуру не выше 12—14° С. Полив сократить, но не допускать пересушивания земляного кома. За два месяца до срока, когда желательно получить цветущее растение, азалае следует перенести в более тёплое место, возобновить регулярное опрыскивание из пульверизатора и полив (подогретой водой). Когда бутоны раскроются, растение надо вновь поместить в прохладное место.

Акустическая система. Предназначена для высококачественного воспроизведения звуковых (музыкальных) программ в комплекте с различными видами бытовой радиоаппаратуры (электрофонами, магнитофонами и т. д.). Система состоит из корпуса со встроенными электродинамическими (динамическими) громкоговорителями различного типа и назначения. В зависимости от типов применяемых громкоговорителей системы подразделяют на одно-, двух- и трёхполосные. По величине номинальной мощности выпускаются 2-, 4-, 6-, 10-, 15-, 25- и 35-ваттные, а также свыше 50 Вт (для электромузикальных инструментов).

Большой популярностью пользуются акустические системы 35-AC-210 и 35-AC-212, которые поступают в продажу как в комплекте с аппаратурой, так и без неё. В этих системах, отличающихся лишь внешним оформлением, используются громкоговорители типа 30-ГД-1, 15-ГД-11 и 10-ГД-35, а также два ступенчатых регулятора уровня воспроизведения, раздельно для средних и высоких частот в диапазонах от 500 до 5000 Гц и от 5 до 20 кГц соответственно. Акустические системы этих типов имеют съемную

Основные технические характеристики некоторых акустических систем отечественного производства

Модель (марка)	Номинальная мощность, Вт	Полоса воспроизводимых частот, Гц	Полное электрическое сопротивление, Ом	Габаритные размеры, см	Масса, кг
10-AC-403	10	63—18000	4	43×27×31 Сферическая, диаметр 30 см	10
10-AC-413	10	63—18000	4	21×15×14	3,8
25-AC-416	25	62—20000	4	71×36×28,5	4
35-AC-210	35	30—20000	4	71×36×28,5	30
35-AC-212	35	30—20000	4	71×36×28,5	30

декоративную панель, которую рекомендуется снимать при прослушивании музыкальных программ для того, чтобы иметь доступ к регуляторам уровня воспроизведения.

От расположения акустических систем в комнате зависит громкость, тембр звучания и правильность воспроизведения звуковой панорамы при прослушивании стереофонических музыкальных программ.

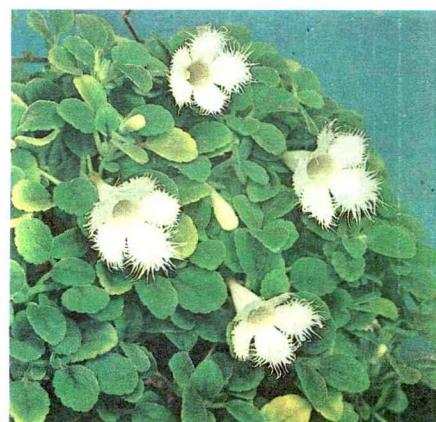
Алоэ (столетник) — листовой суккулент из семейства лилейных. Родина — Южная Африка. Листья двурядные, блестящие, линейные; 3—6 крупных цветков — от белых до красных тонов (одноцветные или полосатые) — развиваются на толстой цветочной стрелке, по форме напоминают лилии. Растение светолюбивое, особенно хорошо растёт в горшках на окнах, выходящих на юг и юго-восток. Размножают луковицами-детками, высаживая их в сентябре — октябре на глубину $\frac{2}{3}$ высоты луковицы по 1 штуке в горшок. Земельную смесь составляют из 1 части листовой, 1 части дерновой, 1 части перегнойной земли и 1 части песка. Необходим хороший дренаж. В период активного роста рекомендуется растение обильно поливать и подкармливать удобрениями. Зацветает амариллис на 2—3-й год после посадки. Цветочная стрелка выбрасывается до образования листьев. После цветения наступает период покоя; амариллис надо перенести в тёплое прохладное помещение с температурой от 8° С до 10° С и постепенно сократить полив. В декабре растение вновь следует выставить на свет и, увеличивая полив, пробуждать к росту.

Ампельные растения (подвесные растения) — группа растений со свисающими, стелющимися или ползучими стеблями, выращиваемых в амплиях — подвесных вазах, горшках и др. Обычно это вечнозеленые многолетние декоративно-лиственные или красivoцветущие растения. Ампельными растениями оформляют полки, подставки; растения подвешиваются перед окнами или на кронштейнах у стен в декоративных горшках, подвесных кашпо, деревянных или плетёных корзиночках. Ампельные растения (кроме суккулентов — сухолюбивых растений) следует ежедневно поливать и опрыскивать водой комнатной температуры; 1 раз в неделю погружать горшки в воду, чтобы хорошо промочить



Акустические системы (слева направо): 35-AC-212, 10-AC-403, «Россия».

Цветущие ампельные растения: 1. Эписиция звездичная. 2. Эсхинантус красавица. 3. Восковой плющ — Хойя мясистая. 4. Хипопитра голая. 5. Колумнея изящная. 6. Ампельные растения семейства геснериевых.



земляной ком. Пересаживать ежегодно весной в свежую землю. Для украшения комнат рекомендуются следующие растения.

Декоративно-лиственные: бегония ползучая и фуксиевидная, плющ обыкновенный и восковой, аспарагус, камнеломка плетеносная, селагинелла сизая, зебрина висячая, фикус горный и крохотный, хлорофитум хохлатый и др.

Красивоцветущие: колокольчик равнолистный, колумнея изящная, славная, кьюсская, эсхинантус красивый, петуния, пеларгония плющелистная.

Суккуленты: оттона толстолистная, рипсалис кассита, очиток Зибольда и Моргана, церопегия Вуда, зигокактус усечённый.



2



5



3



4



6



6

Некоторые растения с ползучими или вьющимися стеблями лучше культивировать как лианы, нуждающиеся в искусственной опоре. Простейший вид опоры — вертикально поставленные кольышки или бамбуковые палочки, дуги (из любого материала), к которым подвязывают растения. К кольшкам можно привязать ещё несколько горизонтальных палочек или шпагат, чтобы получить решётку. Уход за комнатными лианами тот же, что и за другими *комнатными растениями*.

Лит.: Шклярова М. М., Якимова Т. В., Лианы и ампельные растения для интерьера, Москва, 1975 г.; Евдокимова Л. И., Редкие комнатные ра-

стения, Фрунзе, 1976 г.; Юхимчук Д. Ф., Комнатное цветоводство, 3 изд., Киев, 1976 г.

Ампér — единица измерения электрического тока (силы тока). Сокращённое русское обозначение — А, международное — А. Человек ощущает проходящий через его тело ток, если он не ниже 0,5 мА (миллиампер); ток в 50 мА опасен для жизни человека. Квартирный ввод рассчитан на ток силой от 5 до 20 А, ток в лампе накаливания мощностью 60 Вт при напряжении 220 В составляет около 0,3 А.

Ампер-час — единица количества электричества, применяемая для измерения ёмкости аккумуляторов и гальванических элементов. Сокращённое русское обозначение — А. ч., международное — А. ч.

Антéнна приёмная — элемент радиоприёмной установки, служащий для преобразования энергии электромагнитных волн, приходящих в точку приёма от передающих радиостанций, в энергию токов высокой частоты (см. статьи *Радиоприёмник*, *Телевизор*). Формы, размеры и конструкции антенн разнообразны и зависят от требуемых параметров, длины принимаемых радиоволн и назначения антенны.

Телевизионные антennы. В городах приём телевизионных сигналов организуется в основном с помощью наружных антенн систем коллективного приёма телевидения (СКПТ), часто называемых *коллективными антennами*. Установка индивидуальных наружных антенн в городах на крышах и балконах зданий запрещена в законодательном порядке. В СКПТ от общей антенной установки, состоящей из одной или нескольких наружных антенн, обеспечивается приём сигналов от всех телекомпаний, обслуживающих данную местность. К приёмной антенне подключается кабельная распределительная сеть СКПТ, которая состоит из коаксиального кабеля, прокладываемого сверху вниз по лестничной клетке, и подключённых к нему распределительных абонентских устройств, устанавливаемых на каждом этаже здания. К распределительным устройствам с помощью экранированных кабелей подключаются телевизоры абонентов СКПТ. При необходимости в такую систему включаются один или несколько усилителей для компенсации ослабления телевизионных сигналов в распределительной сети дома. Наибольшее распространение получили СКПТ с числом абонентов не более 100 (одна коллективная наружная антenna на подъезд многоэтажного дома). СКПТ — наиболее совершенная и удобная форма организации телевизионного приёма. Они обеспечивают своим абонентам хорошее качество приёма чёрно-белых и цветных телевизионных программ, надёжны, их внедрение даёт большую экономию по затратам материалов и труда по сравнению с установкой индивидуальных антенн. Подключение абонентов к СКПТ производится радиомехаником ближайшего телевизионного ателье по предварительно поданной заявке. Ремонт и обслуживание СКПТ производятся радиотелевизионными предприятиями министерств бытового обслуживания населения.

Для приёма телевизионных сигналов в городских условиях используют также комнатные телевизионные антennы. Выпускают много конструкций комнатных антенн. Однако качество приёма на комнатную антенну не всегда бывает удовлетворительным: изображение может оказаться нечётким, много-

А

антенна

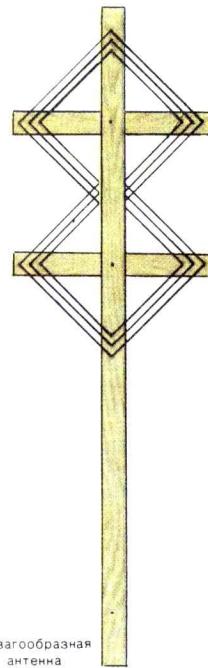
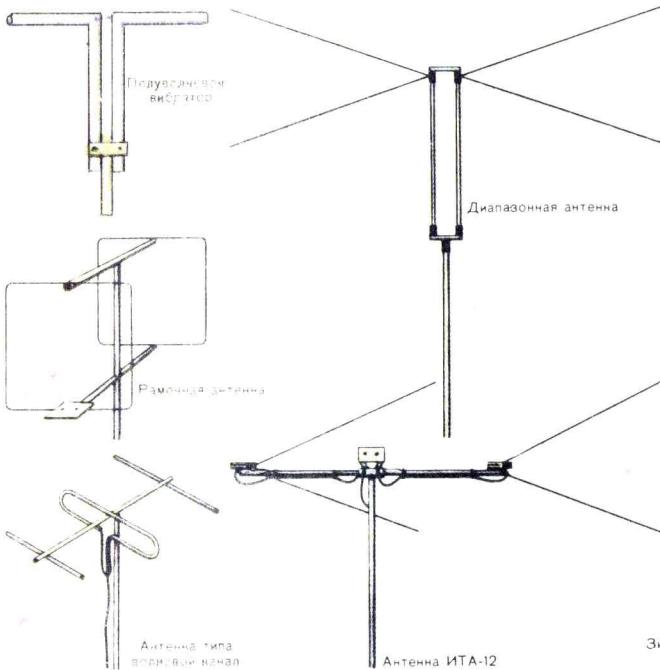
контурым. Удовлетворительное качество приёма на комнатную антенну в ряде случаев можно получить в верхних этажах зданий, в помещениях, окна которых выходят на телекентр, а также в деревянных домах,

роны, обратной направленности приёма, подавляются благодаря тому, что эта антenna имеет диапазонный активный рефлектор. ИТА-12 является основным типом индивидуальной телевизионной антены, выпуска-

промышленность для продажи населению); б) для приёма двух-трёх телевизионных каналов; в) диапазонной, например для приёма каналов с 6-го по 12-й и с 21-го по 41-й в дециметровом диапазоне волн. Антenna обладает хорошей направленностью, её коэффициент усиления может достигать больших значений (зависит от числа элементов).

Специальных антенн для приёма сигналов цветного телевидения не выпускают. Антенны для СКПТ, а также индивидуальные антены, выпускаемые промышленностью, пригодны для приёма сигналов чёрно-белого и цветного телевидения. Для оценки возможностей использования тех или других антенн для приёма сигналов цветного изображения необходимо иметь в виду, что неискажённый приём таких сигналов требует более равномерной частотной характеристики антены. Самодельные радиолюбительские антены, как правило, не отвечают этому требованию. Кроме постоянства параметров антены в рабочем полосе частот сигналов цветного телевизионного изображения, для неискажённого воспроизведения цветного изображения уровень сигнала на входе цветного телевизора должен быть существенно (в 2—3 раза) выше, чем для воспроизведения чёрно-белого. Это требование можно выполнить при достаточно высоких значениях коэффициента усиления антены.

Антены для приёма сигналов радиовещания. На первых порах развития радиовещания, когда мощность передающих радио-



расположенных от него не очень далеко (20—30 км).

В сельской местности приём телевизионных сигналов наиболее целесообразно осуществлять с помощью индивидуальных наружных антенн. На рис. 1 приведены схемы конструкций антенн для индивидуального приёма, получивших наибольшее распространение. Простейшая из них — полуволновой вибратор. Кабель снижения подключают к антенне через симметрирующий короткозамкнутый четвертьволновой шлейф. Размеры вибратора и шлейфа подбирают под тот канал, который нужно принимать. Полуволновой вибратор является одноканальной антенной. Диапазонная антenna ТАИ-12 представляет собой широкополосный вибратор. Она принимает сигналы всех 12 телевизионных каналов метрового диапазона волн. Зигзагообразная антenna может быть выполнена из доступных материалов — деревянных планок, гвоздей и проволоки — и по этой причине очень популярна у начинающих радиолюбителей. Она выполняется в двух вариантах: 1-й — для каналов с 1-го по 5-й и 2-й — для каналов с 6-го по 12-й. Кабель снижения подключают к антенне без дополнительных симметрирующе-согласующих устройств. Антenna обладает удовлетворительным направленным действием, которое можно улучшить, установив рефлектор в виде металлической сетки. Рамочная антена имеет достаточно простую конструкцию и предназначена для приёма одного-двух телевизионных каналов; обладает чётко выраженной однородной направленностью. Наилучшей антенной для индивидуального приёма телевизионных программ в метровом диапазоне волн является антenna ИТА-12. Она обеспечивает приём всех 12 телевизионных каналов и обладает хорошей однородной направленностью. Помехи, приходящие со сто-

емой отечественной промышленностью. В последней модификации этой антены (товарное наименование «Волна») предусмотрена возможность приёма телевизионных сигналов с вертикальным направлением вектора напряжённости электрического поля (с вертикальной поляризацией). Очень широкое распространение в практике телевизионного приёма получила антenna типа «волновой канал». Она состоит из активного вибратора (петлевого или прямого), рефлектора и одного или нескольких директоров. Элементы антены и несущая стрела, на которой они располагаются, в большинстве случаев выполняются из труб алюминиевых сплавов. В зависимости от числа элементов и их взаимного расположения параметры антены «волновой канал» могут широко меняться; антена может быть: а) одноканальной (в таком варианте её выпускает отечественная

стаций и чувствительность радиоприёмников были сравнительно невелики, в качестве приёмной антены в диапазонах длинных (ДВ), средних (СВ) и коротких (КВ) волн чаще всего использовался длинный провод, который натягивался горизонтально над землёй или над металлической крышей здания и имел снижение к радиоприёмнику. Наружные проволочные антены больших размеров применяют только в сельской местности; в городах установка индивидуальных наружных приёмных антенн на крышах запрещена в законодательном порядке.

В большинстве современных радиоприёмников для приёма в диапазонах ДВ, СВ и КВ устанавливается т. н. магнитная (ферритовая) антена, представляющая собой ферритовый стержень (размером приблизительно с карандаш), на который намотан изолированный провод. Такая антenna обla-

дает хорошим направленным действием: она плохо принимает в направлении, совпадающем с продольной осью ферритового стержня, и хорошо — в направлениях, перпендикулярных этой оси. Напряжение сигнала

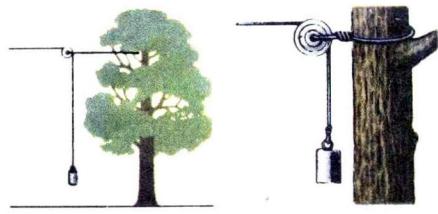


Рис. 3. Схема крепления концов провода антенны на дереве.

Для сельской местности наиболее удобна Г-образная антenna (рис. 2), обеспечивающая при заданной высоте опор достаточно большой выходной сигнал, а также возможность одинаково хорошо принимать радиосигналы с любых направлений. Горизонтальный провод антенны длиной от 15 до 30 м подвешивается между двумя опорами, установленными на землю или на крышиках соседних домов. Горизонтальную часть антенны и снижение (вертикальную часть антенны длиной около 15 м) изготавливают из одного куска антенного канатика диаметром 1,5—2,3 мм. Можно применять также любые медные и биметаллические провода (оголенные или в изоляции) диаметром от 1,5 до

электрическое сопротивление (песок, суглинок), то следует ставить два заземлителя, забиваемых в землю на расстоянии 5—6 м друг от друга. В очень сухих, песчаных и каменистых грунтах, и при низком уровне грунтовых вод необходимо делать искусственную обработку грунта (например, посыпать солью) с целью повышения его проводимости. Присоединение провода к заземлителю выполняется сваркой или пайкой. Место сварки (пайки) закрашивается асфальтовым лаком. Для провода заземления следует применять стальную проволоку диаметром 4—5 мм.

Антенны для приема в диапазоне ультракоротких волн (УКВ). Специальные типы антенн для приема сигналов радиовещания в диапазоне УКВ не разработаны и промышленностью не выпускаются (1982). До введения программ стереофонического радиовещания сигналы монофонического вещания с достаточно хорошим качеством принимались всеми простейшими типами антенн, используемых в телевидении (например, ТАИ-12). Однако для приема сигналов стереофонического радиовещания необходимы антенны, имеющие достаточно хорошие (равномерные) частотные характеристики и обладающие хорошей помехозащищенностью. Этим требованиям удовлетворяют антенны СКПТ, а также индивидуальные антенны ИТА-12 («Волна») и типа «волновой канала», рассчитанные применительно к диапазону УКВ.

Лит.: Кузнецов В. Д., Парамонов В. К., Кукаев А. А. Коллективные телевизионные антенны, журнал «Радио», 1969 г., № 3; их же. Индивидуальные телевизионные антенны, там же, 1969 г., № 5; их же. Телевизионная антенна дециметровых волн, там же, 1970 г., № 1; Капчинский Л. М. Телевизионные антенны, 2 изд., Москва, 1979 г.; Шур А. А. Ближний и дальний прием телевидения, Москва, 1980 г.

Антифриз — специальная жидкость, заливаемая в систему охлаждения автомобиля. Представляет собой смесь этиленгликоля с водой, замерзает при низкой температуре. Антифризы марок 40 и 65 (температуры замерзания соответственно -40°C и -65°C) рекомендуются для всех автомобилей, кроме автомобилей «Жигули», «Нива» и «Москвич-2140», в холодное время года.

В автомобилях «Жигули», «Нива» и «Москвич-2140» применяются антифризы ТОСОЛ-А40 и ТОСОЛ-А65, получаемые смешиванием концентрированной жидкости ТОСОЛ-А с водой (которые вытесняют антифризы марок 40 и 65). Температура замерзания их зависит от соотношения (по объему) в процентах жидкости и воды соответственно: 65:35 для наружной температуры -65°C и 56:44 для температуры -40°C .

На заводе в систему охлаждения автомобилей «Жигули», «Нива» и «Москвич-2140» заливается антифриз ТОСОЛ-А40, который обеспечивает нормальную эксплуатацию двигателя при наружной температуре до -40°C . В северных районах страны можно применять ТОСОЛ-А65. Антифризы ТОСОЛ используют в автомобиле круглогодично, не заменяя их летом водой, как антифризы марок 40 и 65. Летом, когда вследствие испарения количество жидкости уменьшается, необходимый уровень восстанавливают, добавляя дистиллированную воду. Один раз в два года или через 60 000 км пробега ТОСОЛ, находящийся в системе охлаждения, заменяют свежим.

Антифризы ядовиты, поэтому при работе с ними необходимо соблюдать осторожность.

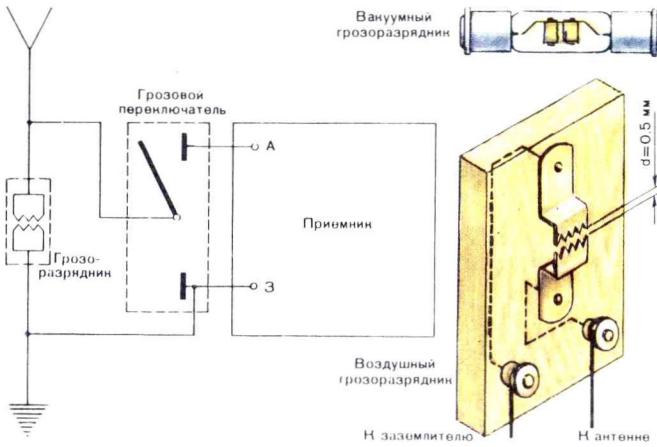
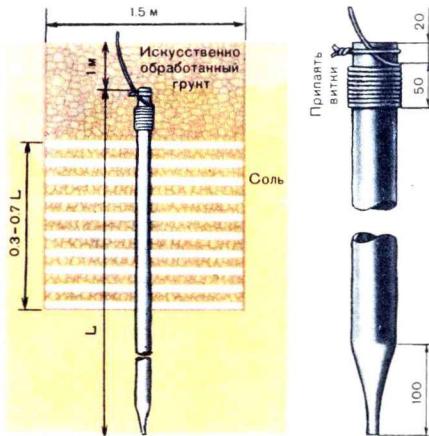


Рис. 4. Схема конструкции и включения грозоразрядника.



на выходе магнитной антенны сравнительно невелико, но благодаря ее хорошей направленности отношение напряжения полезного сигнала к напряжению помех в большинстве случаев больше, чем у любой проволочной антенны. Кроме магнитной антенны, многие транзistorные радиоприемники (а также телевизоры переносного типа) снабжены телескопической антенной, выполненной в виде раздвижной системы металлических трубок примерно равной длины. Трубки входят одна в другую с некоторым трением, необходимым для обеспечения электрического контакта между ними. Такая антenna, являющаяся по существу разновидностью отрезка провода, благодаря системе раздвижных элементов позволяет изменять ее длину при настройке на радиостанцию и уменьшать габариты в нерабочем состоянии (при транспортировке, хранении и т. п.).

4 мм. Допускается применение и железной (стальной) проволоки, но такая антenna будет давать меньшее напряжение полезного сигнала. Горизонтальная часть антенны с обоими концами изолируется при помощи орешковых или брусковых изолаторов. При отсутствии таких изолаторов можно использовать, например, обычные фарфоровые ролики. Снижение антены должно быть отведено на края крыши на 1,5—2 м при помощи шеста с изолатором. При закреплении концов горизонтальной части антенны на деревьях необходимо принять меры, которые исключили бы разрыв антенного провода при раскачивании деревьев ветром и от провисания в тихую погоду. Можно рекомендовать противовес, натягивающий провод антенны через блок (рис. 3). Воздушная антenna в дом производится через отверстие в оконной раме. Провод необходимо изолировать с помощью фарфоровой втулки или резиновой трубки. В помещении провод снижения подключается к грозовому переключателю, служащему для заземления антены во время грозы. При приближении грозы прием следует прекратить, антенну заземлить, радиоприемник отключить от антены и заземлить. На наружной стене дома, вблизи от антенного входа, рекомендуется устанавливать грозовой разрядник (рис. 4).

Современные радиоприемники, как правило, не нуждаются в заземлении. Однако при пользовании наружной антенной в сельской местности необходимо сделать грозозащитное заземление. Один из возможных вариантов такого заземления приведен на рис. 5. Для изготовления заземлителя можно взять стальную трубу диаметром до 5 см, длиной около 3 м. Вместо трубы может быть использована фасонная сталь любого профиля. Если почва имеет высокое удельное

Б

аспарагус

Аспарагус (спаржа) — многолетнее травянистое растение семейства лилейных. Родина — Южная Африка. Для комнатной культуры рекомендуются аспарагус перистый и аспарагус Шпренгера.



Аспарагус перистый — вечнозелёный кустарничек с игольчатыми листочками, мелкими белыми цветками и красными плодами. Хорошо переносит недостаточное освещение, но требователен к теплу. Культивируют в горшках с земельной смесью, составленной из 1 части дерновой, 1 части перегнойной и 1 части листовой земли с добавлением речного песка. Поливать зимой нужно умеренно, летом — обильно. При сухом воздухе опадают веточки, поэтому растение необходимо опрыскивать из пульверизатора. Размножают аспарагус семенами и делением куста. Семена сеют в марте — апреле в лёгкую листовую землю, смешанную с песком. Всходы пикируют в маленькие горшки. Деление куста производят перед пересадкой. В срезанном виде веточки перистого аспарагуса добавляют к букетам и гирляндам.

Аспарагус Шпренгера — многолетнее растение с повисающими стеблями, нежными мелкими бело-розовыми цветками и ягодообразными красными плодами. Листочки у этого вида более крупные и жесткие. Уход такой же, как за аспарагусом перистым. Аспарагус Шпренгера хорошо культивировать как *ампельное растение*.

Ацетон — прозрачная бесцветная горючая жидкость с характерным резким запахом. Хорошо растворяет многие органические вещества. Применяется для растворения эмалей и лаков (в т. ч. лака для ногтей), удаления масляной краски с твёрдых поверхностей и жировых пятен с одежды (см. статью *Удаление пятен*). Поскольку ацетон растворяет ацетатное волокно, из которого вырабатывают ткани, следует предварительно проверить его действие на отдельном кусочке данной ткани (ацетатная ткань под действием ацетона становится липкой, а после его испарения — ломкой и твердой). Ацетон пожароопасен, поэтому хранить его и пользоваться им следует вдали от огня.

Аэрозоли — препараты, упакованные в специальные герметически закрытые баллоны, применение которых позволяет использовать содержимое в тонко распылённом состоянии. Баллон (цилиндрический сосуд из алюминия или жести) заполняется препаратом и сжиженным газом — пропеллентом. В качестве пропеллентов используются без-

вредные для человека газы: фреоны, углеводороды и углекислый газ. В аэрозольном баллоне раствор распыляемого препарата находится под сравнительно небольшим давлением. Баллоны снабжены сифонной трубкой и устройством для регулирования выхода препарата. Препарат выдаётся через диафрагму в распылительную головку. Регулирование его выхода производится клапаном, расположенным в верхней крышке корпуса баллона, который открывается при нажатии на распылительную головку. При этом смесь под давлением выталкивается в атмосферу.

Для многих препаратов аэрозольная упаковка наиболее удобна и экономична. При использовании аэрозольного способа применения в 5—10 раз сокращается расход препарата и затраты труда на обработку.

Аэрозольный баллон безопасен и обеспечивает желаемый результат, если строго выполнять указания, приведённые на этикетке.

Перед употреблением баллон необходимо взвешивать. Нельзя пользоваться баллонами вблизи открытого огня, нагревать упаковку, открывать и выбрасывать баллон до полного использования. Баллоны следует хранить в вертикальном положении в прохладном месте, вдали от нагревательных приборов.

В аэрозольных баллонах выпускают средства ухода за одеждой (подкрахмаливающие, антиэлектростатики), пятновыводящие средства, инсектициды, дезодоранты для помещений, чистящие и полирующие средства, препараты для ухода за автомобилями, изделиями из кожи и замши, лакокрасочные материалы и большой ассортимент парфюмерно-косметических средств.

Для ухода за волосами в аэрозольной упаковке выпускают лаки, средства для быстрой укладки волос, препараты для мытья волос. Лаки в аэрозольной упаковке выпускаются с учётом типа волос (сухие, жирные, нормальные), в их рецептуры включаются полезные добавки и разнообразные отдушки. В продажу поступают лаки: «Прелест», «Прелест-люкс», «Сандра», «Павлинка», «Дрей Веттер Тафт», «Элнет», «Блеск», «Лак витаминизированный», «Юлия». Мытьё волос с одновременным подкрашиванием можно осуществить с помощью аэрозольного средства «Биотон». Вымыть голову в воде любой жёсткости можно препаратом «Идель». Для стимулирования роста волос, устранения перхоти и зуда выпускаются «Биосол», а для быстрой укладки волос — «Завиток» и «Юлия» (укладка).

В аэрозольной упаковке выпускается большой ассортимент дезодорантов; питательный крем для кожи, предупреждающий воспалительные процессы — «Прополисный», средства для загара, предупреждающие солнечные ожоги — «Гелиос-масло» и «Гелиос-лосьон», «Очиститель рук» от масел, красок, сажи, смолы и других загрязнений.

Аэрозольная серия препаратов для мужчин «Орфей» включает: пенный крем для бритья лезвием или безопасной бритвой; лосьон для бритья; лосьон после бритья, ароматизирующий и дезинфицирующий нормальную и жирную кожу лица, и фиксатор мужской прически, придающий волосам блеск и эластичность, дезодорант.

В аэрозольной упаковке выпускают также: «Адо» — средство для восстановления блеска и увеличения водоотталкивающих свойств обуви и других изделий с акриловым и нитроакриловым покрытием; «Велюр» (бес-

цветный) — для освежения изделий из велюра и замши; «Нитроэмаль для кожи»; «Разноска» — для растяжки и смягчения кожаной обуви; «Парма-1» — препарат для эффективной чистки духовок, газовых плит, жаровен, эмалированной посуды; «Окта-ва» — для чистки и антistатической обработки пластиконок.

С помощью лакокрасочных материалов в аэрозольной упаковке удобно провести окраску, мелкий ремонт и обновление различных поверхностей. Грунтovку для задельивания небольших дефектов в лакокрасочном покрытии металлических поверхностей ходильников, стиральных машин и других бытовых приборов можно осуществить с помощью «Грунта для металлических поверхностей». Для мелкого ремонта лакокрасочных покрытий металлических бытовых приборов предназначена «Нитроэмаль для металлических поверхностей». Препарат можно использовать при ремонте автомобилей, мотоциклов, велосипедов. Провести мелкий ремонт эмалированных поверхностей (не имеющих контакта с пищевыми продуктами), покрыть деревянные, кирпичные и цементные поверхности можно «Эмалью КО-174», а покрасить металлические и деревянные поверхности «Эмалью пентафталевой ПФ-115». Выпускается также «Нитроэмаль для холодильников».

О применении препаратов в аэрозольной упаковке см. в статьях *Автокосметика*, *Комары*, *Мебель (уход)*, *Мухи*, *Стекло*, *Удаление пятен* и др.

Балкон — см. в статье *Летние помещения*.

Бегонии — тропические полукустарники или травы, нередко образующие клубни, из семейства бегониевых. Родина — тропическая Америка и Азия. Листья асимметричные, красивой окраски. Культивируют кустовые (ветвящиеся у основания), декоративно-листственные и клубневые виды и формы. Все бегонии рекомендуется держать в горшках на окнах, выходящих на юго-запад или юго-восток.

Кустовые бегонии (белопятнистая, угловатая, серебрянопятнистая, краснолистная, волосистая, седая, роскошная, воротниковая, металлическая и др.) — растения с красивыми цветами и расписными листьями. Эти виды размножают преимущественно стеблевыми черенками. Весной растение надо обрезать, используя отрезанные части на черенки, и посадить в земельную смесь, составленную из 2 частей листовой, по 1 части дерновой и перегнойной земли и $\frac{1}{3}$ части песка.

Декоративно-листственные бегонии имеют подземные корневища, от которых отходят прямые или стелющиеся стебли с исключительно декоративными, эффектно расписанными листьями. Наибольшее распространение в комнатной культуре имеют бегония королевская и её многочисленные формы, а также Беттина Ротшильд, Клеопатра, царственная, маконианская и пестрая бегонии. Летом растения требуют притенения, обильного полива.

Клубневые бегонии (боливийская, Марта, поникающая, многоцветковая) имеют красивые крупные простые, махровые и полумахровые цветки. Летом растения надо обильно поливать и подкармливать органическими и минеральными удобрениями. Осенью, когда листья начнут засыхать и опадать, бегонии следует поставить в сухое и прохладное помещение и зимой не поливать.

Размножают семенами, черенками и клубнями. В марте клубень высаживают в песок наполовину высоты. Появившиеся на клубне побеги надо снять, используя их на черенки, а сам клубень разрезать на части так, чтобы в каждой из них был росток. Поверхности

срезов присыпать древесным углем и подсушивать в течение суток. Затем клубень посадить в горшок, но присыпать землёй только нижнюю его часть. Когда ростовой побег достигнет 5—7 см, закрыть землём и оставить.



ную часть клубня. Некоторые бегонии (вьюнковую, буколистную, многолистную, голую, сизолистную) можно культивировать как ампельные растения.

В качестве исключительно красиво цветущей зимой бегонии можно рекомендовать Глюар де Лоррен.

Белила — белые пигменты, образующие с олифой, маслом и другими связующими белые краски. Различают белила титановые, сернистые (литопон), цинковые, свинцовьи. Титановые белила — двуокись титана — широко используются для изготовления атмосферостойких эмалей для наружных и внутренних отделочных работ. Двуокись титана по своей укрывистости (расход материала на 1 м² окрашиваемой площади) значительно превосходит все другие белые пигменты. Она нейтральна и может быть введена во все пленкообразующие (лаки, олифы). Укрывистость готовых белил составляет 50—70 г. Коэффициент отражения (белизна) — 98,9%.

Сернистые белила (литопон) — тонкий порошок, применяемый при изготовлении эмалей и красок для внутренних отделочных работ. Для получения атмосферостойких покрытий не пригоден, т. к. не обладает светостойкостью (темнеет на свету). Укрывистость литопона — 110 г, коэффициент отражения — 97,8%.

Цинковые белила употребляют при изготовлении эмалей и красок для внутренних и наружных работ. Они обладают хорошей атмосферостойкостью, светопрочностью. Укрывистость цинковых белил не более 100—110 г, коэффициент отражения — 99,7%. Белила цинковые не рекомендуется вводить в лаки с большим кислотным числом (во избежание загустевания краски). Белила литопонные и цинковые в продажу поступают в виде густотёртых или готовых к употреблению красок. Для разведения густотёртых белил не рекомендуется применять олифу «Оксоль», т. к. красочная пленка получается с желтоватым оттенком. Для разведения следует использовать масляные лаки или натуральную олифу. В случае потемнения покрытий из цинковых белил белизну можно восстановить, протерев поверхность перекисью водорода.

Свинцовые белила в продажу не поступают ввиду их высокой токсичности (ядовиты).

Бензин — продукт переработки нефти; прозрачная, легко воспламеняющаяся жидкость с характерным запахом. В домашнем хозяйстве чистый бензин используют для удаления жировых пятен, масляной краски, стеарина, парафина, воска и пр. (см. статью *Удаление пятен*), а также для зажигалок.

Бензин следует хранить в стеклянной, хорошо закрытой посуде (резиновые пробки не годятся), вдали от огня, электроплиток и других нагревательных приборов. При пользовании бензином необходимо соблюдать осторожность — не зажигать рядом огня. Если бензин воспламенился, его нельзя гасить водой, а следует накрыть пламя плотной тканью. Длительное пребывание в помещении, в котором имеются пары бензина, опасно, поэтому после работы с бензином нужно хорошо проветрить помещение. О бензине для автомобиля см. в статье *Автомобиль*.

Блохи. Помимо беспокойства, причиняющего укусами, блохи являются переносчиками возбудителей чумы, туляремии и других заболеваний. Для предупреждения размножения блох необходимо поддерживать чистоту в помещении: своевременно удалять пыль и мусор, протирать полы керосином или скрипидаром, регулярно мыть собак и кошек с использованием зоошампуна, систематически чистить, обрабатывать кипятком и проглаживать горячим утюгом их подстилки; имеющиеся в полах щели надо заделывать.

Чтобы истребить личинки блох, полы надо мыть горячей водой, добавляя на 1 ведро воды 200 г мыла и 100 г керосина. Для уничтожения блох следует использовать инсектициды «Неопин», «Хлорофос» 30-процентный и «Хлорофос» в виде таблеток и порошка. Для отпугивания блох можно использовать польнь, пучки которой следует разложить на полу по углам помещений или связать в веники для подметания пола. См. также статью *Дезинсекция*.

Букет. Для букетов и цветочных композиций можно использовать вазы, кашпо, различные плошки, корзинки. Посуда должна быть красивой, но простой по форме, устойчивой; посуда и разные приспособления всегда играют подчинённую роль, они не должны слишком бросаться в глаза. Их назначение — помочь более полно показать в букете всю красоту растений. В букет из одного вида цветов лучше добавлять листья того же вида. В соцветиях со слишком большим количеством бутонов часть их следует срезать.

Для того чтобы укрепить цветы, можно использовать плотную «подушечку», сделанную из мха и несколько раз обёрнутую проволокой и укреплённую с её помощью. Можно также использовать различные держатели из керамики или пластмасс, металлические наколки. В некоторых случаях, чтобы цветы более устойчиво стояли в высокой вазе, в неё можно поместить еловую или сосновую ветку, насыпать песок, укрепить древесные ветки крест-накрест. Растения со слабыми стеблями и тяжёлыми цветками (гвоздики, тюльпаны) можно укрепить вдоль стебля проволокой.

Составляя букет или композицию, нужно заранее себе представить, как он будет выглядеть в законченном виде. Букет может

быть круглым или односторонним. На обеденном или праздничном столе лучше ставить невысокие вазы, которые будут смотреться со всех сторон. Для украшения отдельных уголков интерьера больше подходят односторонние букеты или композиции.

Различают также специальные букеты: ко дню рождения, для невесты, юбилейные, траурные и др.

Букет ко дню рождения ребёнка должен быть небольшим, из цветов ярких тонов. Хорошим дополнением к нему будут яркие игрушки или красиво оформленные конфеты. Ко дню рождения взрослого дарят обычно его любимые цветы или красивый букет из нарядных цветов на длинных стеблях (тульпаны, гладиолусы, гвоздики).

Букет для невесты лучше составлять из цветов светлых тонов (розовые, белые, кремовые), использовать для него можно розы, тюльпаны, гвоздики, сирень. Очень украсят такой букет ветки аспарагуса, адиантума, а также светлая лента. При составлении букета для невесты нужно учитывать её рост, цвет платья, окружающую обстановку.

Юбилейные букеты должны быть крупнее и торжественнее, чем обычные подарочные (розы, хризантемы, гвоздики, лилии, гладиолусы).

Траурные букеты лучше составить из цветов тёмных, строгих тонов (тёмно-красные розы, гладиолусы, георгины и т. п.).

Уход за срезанными цветами. Для продления жизни срезанных цветов необходимо придерживаться некоторых правил. Особое значение имеет соблюдение наиболее подходящих сроков срезки. В стадии бутона, полу-раскрытыми, наполовину или полностью раскрывшимися срезают фрезии, маки, нарциссы, амариллы, тюльпаны, некоторые сорта роз.

Полураспустившимися срезают аквилегии (водосборы), анемоны, гладиолусы, ирисы, лилии, лутики, монбретию, пионы.

Наполовину и полностью раскрывшимися можно срезать дорониум, герберу, дельфиниум, рябчик, рудбекию, душистый горошек, бархатцы, некоторые виды роз.

Полностью раскрывшимися срезают георгины, хризантемы, флоксы, однолетние астры, ноготки, циннии, львиный зев.

Цветы лучше срезать рано утром или вечером, после захода солнца. У каждого срезанного цветка надо удалить нижние и лишние листья. Конец стебля следует срезать острым ножом (но не ножницами), держа стебель под водой (в миске, широкой кастрюле). У цветов с очень твёрдым стеблем (розы, астры и т. п.) делают длинный косой срез. У одревесневших стеблей надо удалить часть коры или конец стебля (5—10 см) расплющить (например, у сирени, форзиции). Стебли цветов, выделяющих млечный сок (мак, молочай и др.), следует подрезать вторично и сразу опустить концы в горячую воду (до +95°) или 3—5 секунд обжечь на огне. Свернувшийся млечный сок нужно соскоблить.

Срезанные цветы надо ставить в вазу, доверху заполненную водой (кроме гербера, которую погружают в воду на 1/3, т. к. стебли её покрыты тонкими волосками и быстро загнивают). Для срезанных цветов можно использовать обычную водопроводную воду, но не слишком холодную. Мимозу можно ставить в горячую воду, при этом соцветия опрыскать холодной водой. Воду для большинства цветов необходимо менять ежедневно. При использовании добавок к воде её меняют через 2—3 дня.

Срезанные цветы не переносят прямых солнечных лучей и сквозняков. Их нужно держать в прохладном полу затемненном месте. Для уменьшения испарения воды из растений крупные листья, а также листья и цветки фрезий, нарциссов, роз, гвоздик рекомендуется чаще опрыскивать водой.

Не следует ставить цветы рядом с вазой, где лежат спелые фрукты. Последние выделяют этилен, который отрицательно влияет на цветы.

Увядшающие цветы можно попытаться оживить. Их нужно плотно завернуть в бумагу, опустить в ведро с водой и поставить в прохладное тёмное место. Хризантемы, георгины, лильный зев, мак для оживления рекомендуется снова подрезать и затем опустить на несколько секунд в горячую воду ($60-95^\circ$) так, чтобы пар не попадал на листья и цветки. Затем растения плотно завернуть в бумагу и погрузить в сосуд с водой (20°).

Для увеличения срока сохранности срезанных цветов в воду рекомендуется добавлять питательные вещества. Наилучший результат достигается при использовании 2–5-процентного раствора сахара. В таком растворе дольше сохраняются розы, тюльпаны, гвоздики, сирень, душистый горошек, фрезия. Не следует помещать в такой раствор цикламен, амариллис, пиетрум, клеоматис (ломонос). Чтобы предотвратить развитие бактерий, рекомендуется добавлять в воду бактерицидные вещества: марганцовокислый калий (несколько кристаллов), аспирин (1 таблетка на 1 л воды), лимонную кислоту (2–3 г на 1 л воды), спирт (10 мл на 1 л, например для клеоматиса).

Некоторые цветы несовместимы в одной вазе. Это объясняется тем, что некоторые продукты обмена, выделяемые некоторыми срезанными цветами в воду, токсичны для других видов. Розы ускоряют увядание других цветов, помещённых с ними в одну вазу; даже тёмно-красные розы губительно действуют на чайные — последние быстро увядают. Лилии, гвоздики, нарциссы не переносят присутствия других цветов и совместимы только сами с собой. Душистый горошек, резeda, жёлтые примулы ускоряют увядание других цветов. Тюльпаны и незабудки погибнут, если к ним поставить ландыши; жёлтые примулы губительно действуют на другие примулы, лилии — на маргаритки, маки.

Есть цветы, которые вполне совместимы и даже взаимно продлевают жизнь друг другу. Так, например, ветки кипарисовика в вазе с тюльпанами способствуют долгой сохранности последних, даже усиливают их окраску. Цикламены способствуют проявлению чистой окраски кальцеолярий.

Бура — белый кристаллический порошок, растворимый в воде (лучше в горячей); водный раствор имеет щелочные свойства. Применяется для борьбы с тарраканами, уничтожения домовых муравьёв, при пайке, в косметике, в медицине и т. д.

Бура ядовита, поэтому её надо хранить отдельно от пищевых продуктов, в местах, недоступных для детей и домашних животных, в закрытой посуде с надписью «яд».

Баtт — единица измерения электрической или механической мощности. Сокращённое русское обозначение — Вт, международное — W. Т. к. мощность в 1 Вт относительно мала, то для измерения более крупных мощностей применяется киловатт (кВт или kW; 1 кВт = 1000 Вт). Расход электроэнергии изменяется в киловатт-часах.

Велосипед. Езда на велосипеде доступна человеку в любом возрасте, она развивает выносливость, силу и ловкость, способствует воспитанию смелости и находчивости, снимает напряжение и улучшает настроение. Велосипед прочно вошёл в жизнь современного человека. Для одних он — транспортное средство, для других — прекрасный отдых, для третьих — средство восстановления и укрепления здоровья. В СССР ежегодно выпускается около 5 миллионов велосипедов, различных по конструкции и назначению — дорожные, легкодорожные, детские, спортивные и специальные. Основную массу составляют дорожные и легкодорожные велосипеды. Существует множество разновидностей конструкций этих велосипедов, различающихся размерами и формой рамы, размерами колёс и толщиной шин, формой руля, типом тормозов, наличием переключателя скорости, багажника и т. д. Основные элементы конструкции выполняются из стали, алюминия и их сплавов, обеспечивающих достаточную механическую прочность. Для уменьшения массы велосипеда раму, переднюю вилку, стойку седла и руль делают из труб.

Дорожные велосипеды приспособлены для езды по любым дорогам и тропинкам, по траве и песку, в лесу и по полю. Для них характерны большой запас прочности и относительная простота эксплуатации, значительная масса (15–17 кг), широкие шины, высоко расположенный руль, подпружиненное седло.

Наиболее популярны дорожные велосипеды «ХВЗ», «Украина», «Урал». Для перевозки небольших грузов велосипеды оснащаются багажником, а для относительно больших грузов имеются двухколёсные велоприцепы. Специально к дорожным велосипедам выпускают сиденья для перевозки детей, укрепляемые на раме или руле.

Легкодорожные велосипеды (например, «Спутник», «Спорт») используются гл. обр. для езды по дорогам с асфальтовым покрытием. У них сравнительно лёгкий ход, меньше, чем у дорожных, масса (до 14–13 кг) и ширина шин, но более сложная конструкция (например, ручные тормоза, переключатель скорости) и они требуют тщательного ухода и регулировки.

Широкое распространение получили очень удобные складные дорожные велосипеды типа «Кама» и «Десна». Отличительная особенность этих велосипедов — складная рама, состоящая из двух частей с шарнирным соединением, позволяющим быстро сложить и разложить велосипед. Как правило, такие велосипеды имеют колёса меньшего, чем у дорожных, диаметра при такой же ширине шин, большой диапазон регулировки руля и седла по высоте (последнее обстоятельство делает их пригодными как для взрослых, так и для подростков). Складные велосипеды компактны, занимают мало места, удобны при транспортировке и хранении.

Подростковые велосипеды типа «Школьник», «Дубис», «Орлёнок», «Ласточка» представляют собой упрощённые копии дорожных велосипедов для взрослых, отличающиеся от них гл. обр. более простой конструкцией отдельных узлов (например, каретки заднего колеса, крепления седла) и меньшей точностью изготовления.

Детские велосипеды выпускают трёх- и двухколёсные, а также комбинированные типа «Ветерок» (которые при незначительной переделке трансформируются из трёхко-

лесных в двухколёсные и наоборот). Некоторые двухколёсные детские велосипеды имеют два дополнительных съёмных колёсика, которые на специальных «ногах» — кронштейнах крепятся к оси заднего колеса и придают двухколёсному велосипеду устойчивость трёхколёсного. Детские велосипеды выпускают с литыми и надувными шинами.

Спортивные велосипеды делятся на шоссейные и трековые. Для спортивных велосипедов характерны малая масса (6–10 кг), узкие шины без камер (т. н. «однотрубки»), предельно лёгкий ход. Шоссейные гоночные велосипеды («Спорт шоссе», «Чемпион шоссе») оснащаются ручными тормозами и переключателями скорости (на 8–10 позиций); трековые велосипеды («Рекорд», «Спринт», «Метеор») имеют предельно облегчённую конструкцию за счёт использования специальных сверхтвёрдых сплавов и дуралюминия, максимального упрощения кинематической схемы (при высокой точности изготовления каждого её элемента) вплоть до ликвидации холостого хода — торможение производится мускульным усилием ног гонщика, сообщаемым посредством педалей и цепной передачи ведущему колесу велосипеда. Всё это позволяет достигать на треке скорости 60–65 км/час.

К специальным велосипедам относятся, например, цирковые, грузовые, трёхколёсные для пожилых людей, велоколяски и другие.

В первое время эксплуатации велосипеда надо особенно внимательно следить за его техническим состоянием: следует тщательно проверять все соединения, подтянуть болты и гайки, проверить смазку подвижных частей и отрегулировать тормоза. Особое внимание следует уделять креплению колёс, натяжению спиц, состоянию шин и тормозов.

Крепление колеса должно обеспечивать его плавное свободное вращение (по инерции после толчка) при отсутствии люфта на втулке и перекоса относительно вилки. Спицы колеса должны быть одинаково натянуты. Это легко проверить, постукивая по ним ключом: сильно натянутая спица издаёт звук высокого тона, слабо натянутая — более низкий (глухой) звук. При неравномерном натяжении спиц колёса деформируются — их ободы теряют правильную форму, образуется овальность и восьмёрка (биение боковой поверхности). Постукиванием ключом по раме нетрудно также обнаружить наличие в ней трещин, которые могут привести к преждевременной поломке велосипеда. Степень накачки шин зависит от того, по какой дороге ехать: для езды по дорогам с асфальтовым или бетонным покрытием шины накачивают сильнее, для езды по просёлкам и бездорожью — слабее. Необходимо также постоянно следить за исправностью тормозов: выезжать с неисправными или плохо действующими тормозами опасно для жизни. Важное значение имеет правильное натяжение цепи: слабо натянутая цепь во время движения может соскочить с зубчатых колёс, а перетянутая цепь затрудняет вращение педалей.

Чтобы велосипед служил долго и имел хороший внешний вид, следует периодически, и особенно после длительной поездки, очищать его от пыли и грязи, промывать и смазывать подшипники, устранивать люфт на втулках колёс и вовремя выполнять необходимый ремонт. В зимнее время, когда велосипедом не пользуются, лучше всего хранить его в сухом отапливаемом помещении в