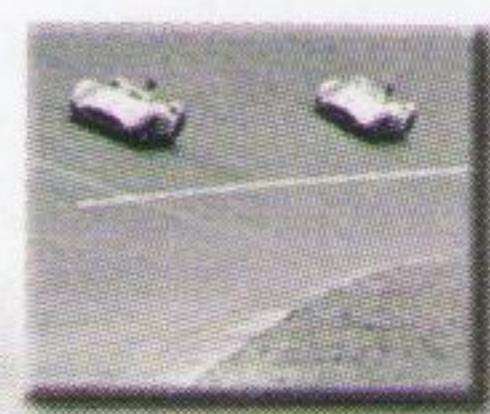


AMG Mercedes C-Class DTM 2008

Радиоуправляемая модель с двигателем внутреннего сгорания



Новое поколение Mercedes-Benz
с компрессорным двигателем

Болид Бернда Шнайдера



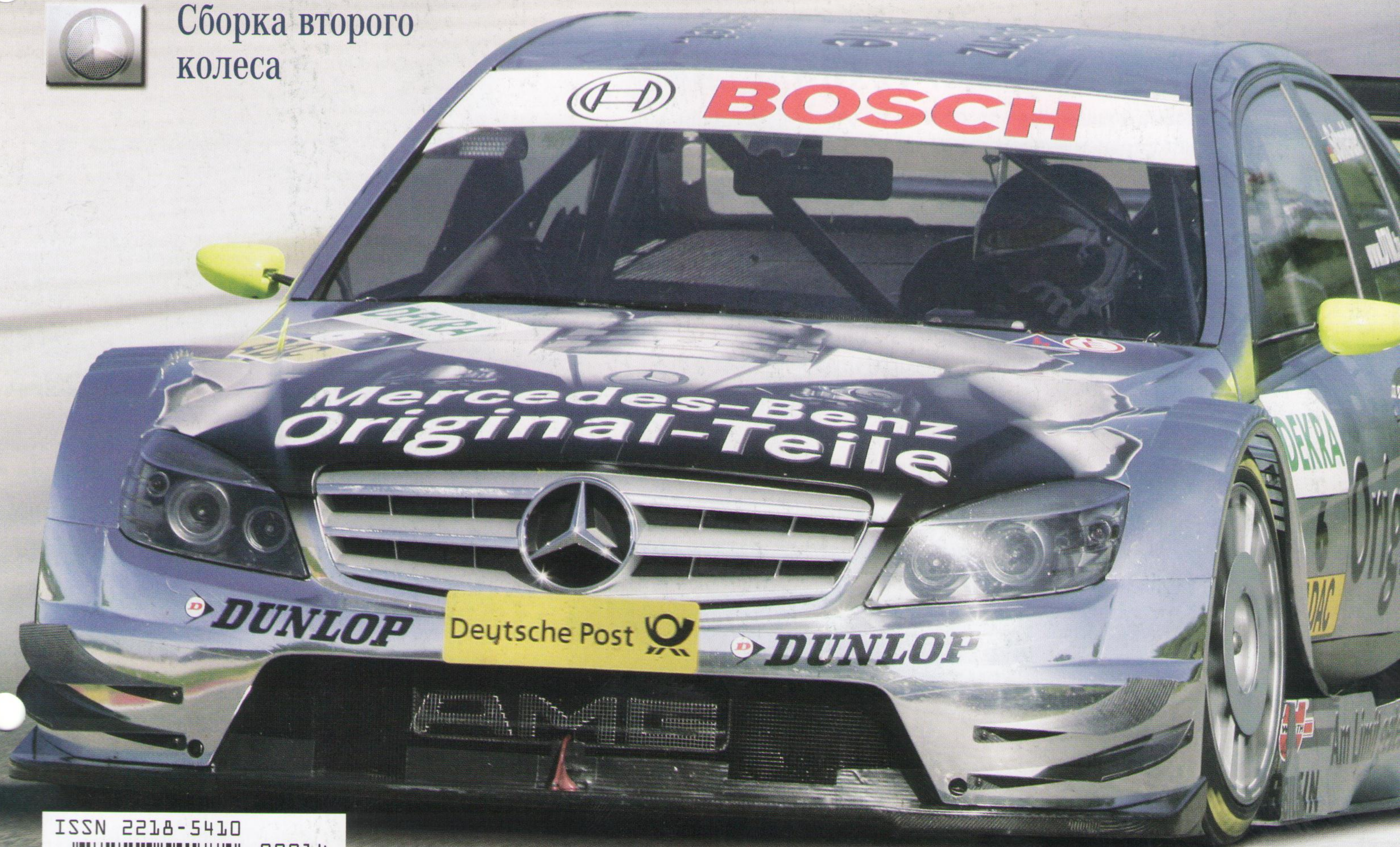
Хороший подшипник —
залог успеха



Режущий инструмент
для хобби-мастерской



Сборка второго
колеса



ISSN 2218-5410



00014

9 772218 541774

DeAGOSTINI

Болид Бернда Шнайдера

14

AMG Mercedes C-Class DTM 2008

Радиоуправляемая модель с двигателем внутреннего сгорания

MERCEDES В ИСТОРИИ АВТОСПОРТА

Mercedes-Benz Typ K 1926 года и его собратья создавались как спортивные автомобили для дорог общего пользования. Но и на гоночных трассах эти гиганты приходили к финишу первыми.

43-46

ИНСТРУКЦИЯ ПО СБОРКЕ

Мы познакомимся с новыми деталями — колесным диском, крышкой и губчатой вставкой — и соберем второе (левое) колесо нашего гоночного болида.

39-42

АВТОМОДЕЛИЗМ. ТЕХНОЛОГИИ

Шариковые подшипники незаметно, но очень эффективно работают в трансмиссии радиоуправляемой модели. Какие еще подшипники применяются в автомоделлизме?

41-42

АВТОМОДЕЛИЗМ. СОВЕТЫ

Автомоделисту иногда приходится дополнительно обрабатывать детали, входящие в сборочный комплект. В этом случае ему не обойтись без набора режущего инструмента.

43-44



AMG Mercedes C-Class DTM 2008

Выпуск №14, 2011
Еженедельное издание

РОССИЯ

Издатель, учредитель, редакция:
ООО «Де Агостини», Россия
Юридический адрес: Россия, 105066, г. Москва,
ул. Александра Лукьянова, д. 3, стр. 1
Письма читателей по данному адресу не принимаются.

www.deagostini.ru

Генеральный директор:	Николаос Скилакис
Главный редактор:	Анастасия Жаркова
Финансовый директор:	Наталья Василенко
Коммерческий директор:	Александр Якутов
Менеджер по маркетингу:	Михаил Ткачук
Младший менеджер по продукту:	Светлана Шугаева

Для заказа пропущенных номеров и по всем вопросам, касающимся информации о коллекции, обращайтесь по телефону бесплатной горячей линии в России:

☎ 8-800-200-02-01

✉ Адрес для писем читателей:
Россия, 170100, г. Тверь, Почтамт, а/я 245,
«Де Агостини», «AMG Mercedes C-Class DTM 2008»
Пожалуйста, указывайте в письмах свои контактные
данные для обратной связи (телефон или e-mail).
Распространение: ЗАО «ИД Бурда»

Свидетельство о регистрации СМИ в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор) ПИ №ФС77-39396 от 05.04.2010

УКРАИНА

Издатель и учредитель:
ООО «Де Агостини Паблшинг», Украина
Юридический адрес:
01032, Украина, г. Киев, ул. Саксаганского, 119
Генеральный директор: Екатерина Клименко

Для заказа пропущенных номеров и по всем вопросам, касающимся информации о коллекции, обращайтесь по телефону бесплатной горячей линии в Украине:

☎ 8-800-500-8-400

✉ Адрес для писем читателей:
Украина, 01033, г. Киев, а/я «Де Агостини»,
«AMG Mercedes C-Class DTM 2008»
Україна, 01033, м. Київ, а/с «Де Агостіні»

Свидетельство о государственной регистрации печатного СМИ Министерства юстиции Украины КВ №16824-5496Р от 15.07.2010 г.

БЕЛАРУСЬ

Импортер и дистрибьютор в РБ: ООО «РЭМ-ИНФО», г. Минск, пер. Козлова, д. 7 г, тел.: (017) 297-92-75

✉ Адрес для писем читателей:
Республика Беларусь, 220037, г. Минск, а/я 221,
ООО «РЭМ-ИНФО», «Де Агостини»,
«AMG Mercedes C-Class DTM 2008»

КАЗАХСТАН

Распространение: ТОО «КГП «Бурда-Алатау Пресс»

Рекомендуемая розничная цена: 249 руб.
Розничная цена: 39,90 грн., 19 900 бел. руб., 990 тенге

Издатель оставляет за собой право увеличить цену выпусков. Издатель оставляет за собой право изменять последовательность номеров и их содержание. Неотъемлемой частью журнала являются элементы для сборки модели.

Отпечатано в типографии:
Deaprinting – Officine Grafiche Novara 1901 Spa,
Corso della Vittoria 91, 28100, Novara, Italy.
Тираж: 130 000 экз.

ООО «Де Агостини», 2010
ISSN 2218-5410

ВНИМАНИЕ! Модель «AMG Mercedes C-класса DTM 2008» не является игрушкой и не предназначена для детей младше 14 лет. Соблюдайте приведенные в журнале указания. Производитель оставляет за собой право в любое время изменять последовательность и свойства комплектующих деталей данной модели.

Дата выхода в России 08.03.2011



Модели K, S и SS — новое поколение автомобилей-чемпионов с компрессорным двигателем

В 1926 году на рынке появилась самая быстрая в мире серийная машина — Mercedes-Benz K. В модельный ряд входили «стандартный» автомобиль, спортивный болид и представительский лимузин. Создателем семейства, вписавшего яркую страницу в историю автомобилестроения, был Фердинанд Порше.

Выпуск большого скоростного автомобиля с компрессорным двигателем только укрепил репутацию Daimler-Benz AG, которую фирмы Daimler и Benz завоевывали в течение трех десятилетий.

При разработке нового поколения мощных машин за основу был взят 2-литровый компрессорный двигатель болида Grand-Prix 1925 года и созданный в 1924 году четырехместный 15/70/100 PS с открытым кузовом.

В те времена 6-цилиндровый 4-литровый двигатель с двумя верхними распределительными валами по праву считался шедевром моторостроения.

Mercedes-Benz Typ K 1926 года и разработанные на его основе модели S, SS и SSK создавались как спортивные автомобили, предназначенные для дорог общего пользования. Тем не менее, и на гоночных трассах разных стран с 1926 по 1933 год «белые слоны» — так окрестили этих гигантов с 6-цилиндровым наддувным двигателем — бросали вызов многочисленным соперникам и по праву считались эталоном.

Оружие для дуэли

На этих машинах выступала не только заводская команда Daimler-Benz AG. Состоятельные «частники» рассматривали их как идеальное оружие для автомобильной дуэли. Помериться силами

Соревнования в память о гонках через перевал Клаузенпасс (1993 год). Петерхайнц Керн на автомобиле Mercedes-Benz Typ 680 S 1927 года. Фары развернуты внутрь для защиты от ударов камней.



в гонках, выступая на собственном болиде, считалось модным и престижным.

В 1927 году заводская команда Daimler-Benz приняла участие почти в 90 гонках и других автоспортивных мероприятиях. Автомобили моделей К и S зачастую пересекали финишную черту первыми – в горных автопробегах, многочисленных автомобильных турнирах и кольцевых автогонках. Кстати, наименование «К» в обозначении модификации 24/100/140 PS происходит не от слова «компрессор», а от словосочетания «короткая база». Ведь база выпускавшейся до 1929 года более мощной модели с двигателем 6,3 л (24/110/160 PS) составляла 3,4, а не

Прием на заводе в Унтертюркхайме в честь Отто Мерца и его товарища по команде Ойгена Зальцера. На этом Mercedes-Benz SS 15 июля 1928 года команда победила в Гран-при Германии на трассе Нюрбургринг в классе спортивных автомобилей.

Гран-при Германии для гоночных и спортивных автомобилей на трассе Нюрбургринг, 15 июля 1928 года. Команда в составе Кристиана Вернера и Вилли Вальба (стартовый номер 4), выступавшая на Mercedes-Benz Typ SS, завоевала победу в классе спортивных автомобилей и заняла третье место в общем зачете.

3,75 м. Классический Mercedes-Benz K выпускался с двухместным или четырехместным открытым кузовом.

Всего было построено около трехсот экземпляров этого эксклюзивного автомобиля.

S = спортивная победа

Двойная победа в гонках в честь открытия трассы Нюрбургринг до сегодняшнего дня считается настоящим триумфом.

19 июня 1927 года Рудольф Караччиола первым пришел к финишу, опередив Адольфа Розенбергера. Пилоты управляли 1,9-тонным Mercedes-Benz S (спортивная версия) с мощным двигателем рабочим объемом 6,8 л. Этот 6-цилиндровый двигатель с главным вертикальным валом и подключаемым



Международные гонки по пересеченной местности в Земмеринге (Австрия), 12 сентября 1926 года. Рудольф Караччиола (стартовый номер 72) на автомобиле Mercedes-Benz Modell K стал победителем в классе 4-местных автомобилей с двигателем до восьми литров и обладателем переходящего приза третьих гонок в Земмеринге.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

MERCEDES-BENZ 26/170/225 PS TYP S, 4-МЕСТНЫЙ (1927)

ДВИГАТЕЛЬ И ТРАНСМИССИЯ: 6-цилиндровый рядный двигатель M 9856 с верхним распределительным валом, приводимым вертикальным главным валом; диаметр цилиндра и ход поршня 98×150 мм, рабочий объем 6977 см³, 4-опорный коленчатый вал (с баббитовыми подшипниками скольжения)

ЦИЛИНДРЫ: силуминовый блок цилиндров с гильзами из серого чугуна и приваренной рубашкой охлаждения из листовой стали; головка блока цилиндров из серого чугуна; принудительная система смазки, приводимая шестеренным насосом

КАРБЮРАТОР: два карбюратора Mercedes с восходящим потоком, компрессор Рута

ЗАЖИГАНИЕ: комбинированная система — высоковольтное магнето Bosch и батарейное зажигание, две свечи зажигания на цилиндр

СТЕПЕНЬ СЖАТИЯ: 5,5:1

МОЩНОСТЬ: эксплуатационная — 170 л.с. при 3000 об/мин, максимальная — 225 л.с. при подключенном компрессоре

СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: циркуляционная, жидкостного охлаждения, приводимая центробежным насосом

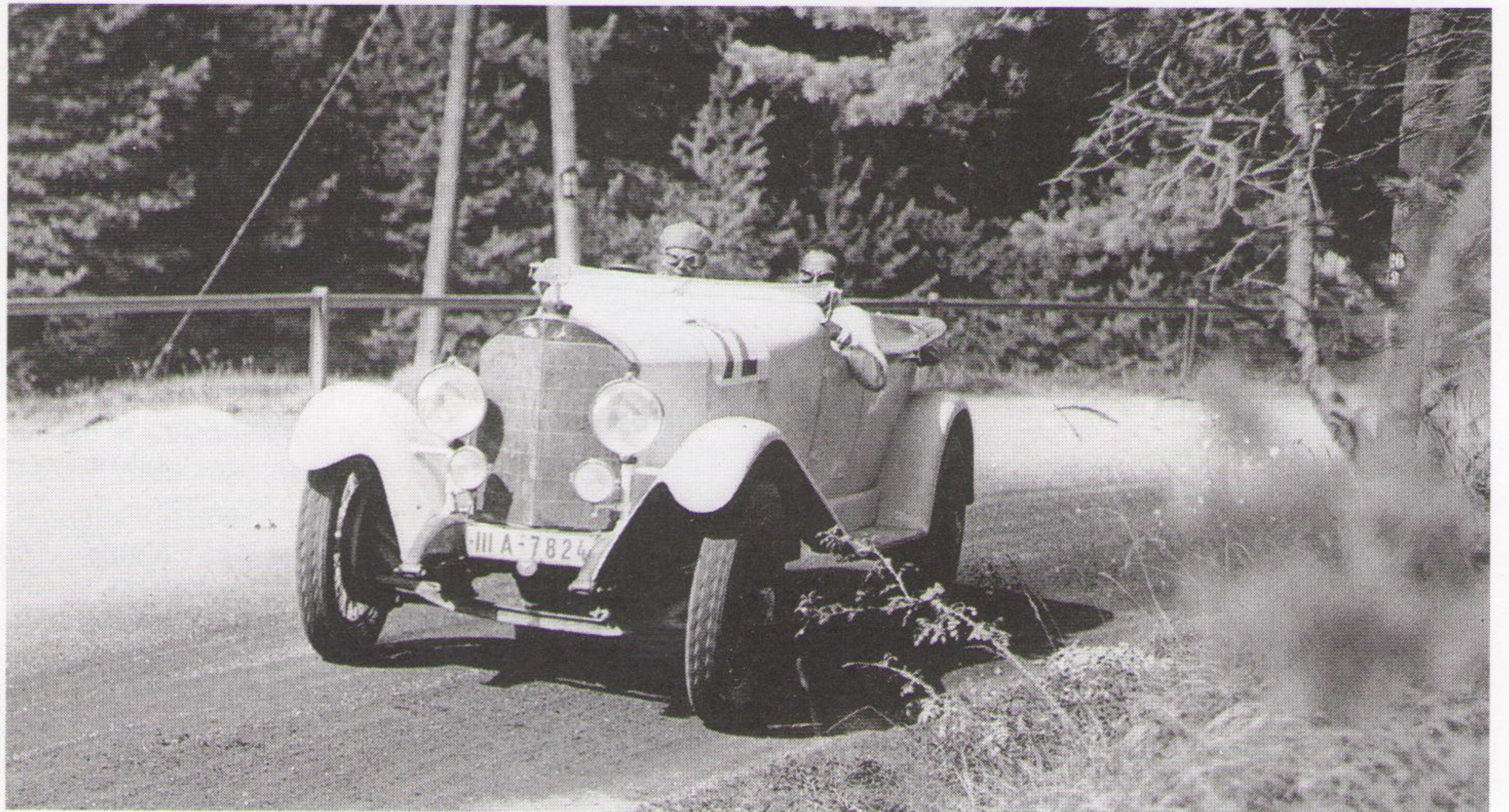
ТРАНСМИССИЯ: многодисковое сухое сцепление; 4-ступенчатая механическая коробка передач, привод на задние колеса

ШАССИ: прессованная стальная рама из швеллерного профиля; ручной тормоз с приводом на задние колеса, механический ножной тормоз с приводом на передние и задние колеса (барабанного типа). Рулевое управление с винтовым механизмом. Впереди — неразрезной мост с полуэллиптическими пружинами, фрикционные амортизаторы; сзади — независимая подвеска колес, полуэллиптические рессоры. Тангентные колеса с центральным замком, шины 6,50-20

МАССА И ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ: колесная база 3400 мм, колея передняя/задняя 1420/1420 мм, общие габариты 4700×1700×1750 мм; масса 1900 кг

ТОПЛИВНЫЙ БАК: 120 л

МАКСИМАЛЬНАЯ СКОРОСТЬ: 197 км/ч



компрессором развивал мощность 180 л.с. при 3300 об/мин.

Модель Тур 680 S выпускалась до 1930 года. Серия состояла из 170 машин, собиравшихся на платформе модели K с короткой базой. На выбор предлагались четыре двигателя различной мощности до 250 л.с. Наибольшей популярностью пользовались 225-сильные моторы: с 1928 по 1930 год было выпущено 138 таких двигателей.

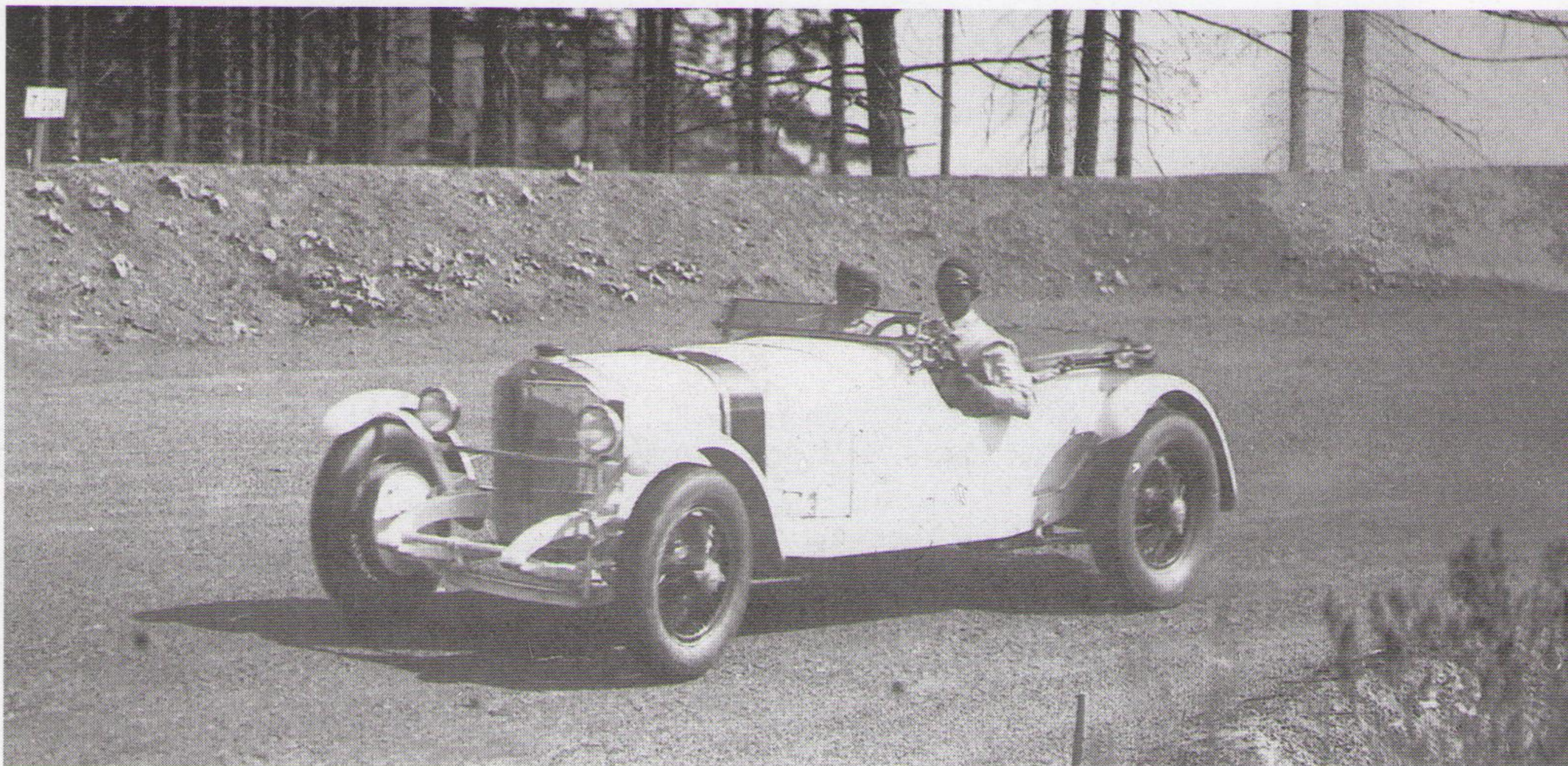
Гран-при Германии, Нюрбургринг, 15 июля 1928 года. Команда Кристиана Вернера и Вилли Вальба на Mercedes-Benz Тур SS на пути к победе в классе спортивных автомобилей.

На дорогах Европы у этих моделей не было соперников. Машина разгонялась до скорости свыше 195 км/ч и отличалась хорошей управляемостью.

Для богатых клиентов

В состоятельных покупателях — а такой автомобиль «прямо с завода» стоил 30 тысяч рейхсмарок — недостатка не было. Некоторые клиенты заказывали кузов в эксклюзивном исполнении.

Роскошные лимузины по индивидуальному заказу со сказочно красивыми





Гран-при Германии для спортивных автомобилей на трассе Нюрбургринг, 17 июля 1927 года. Отто Мерц (стартовый номер 8) на Mercedes-Benz Typ S в жесткой борьбе завоевал победу в общем зачете в классе спортивных автомобилей.

кузовами собирали на заводе в Зиндельфингене, а также в лучших мастерских Британии, Франции и Швейцарии.

Эпоха суперкаров

Изящество технических решений и великолепие эстетики поражало воображение.

Доказательством постоянного стремления инженеров компании к совершенствованию конструкции стал Mercedes-Benz Typ SS (вторая буква

S — от слова Super), появившийся в конце 1927 года. Параллельно выпускался и Typ S. Как и его «предок», Mercedes-Benz Typ SS оснащался 6-цилиндровым двигателем. Однако в результате увеличения диаметра цилиндра с 98 до 100 мм рабочий объем двигателя вырос до 7069 см³, поэтому он получил заводское обозначение 710 SS.

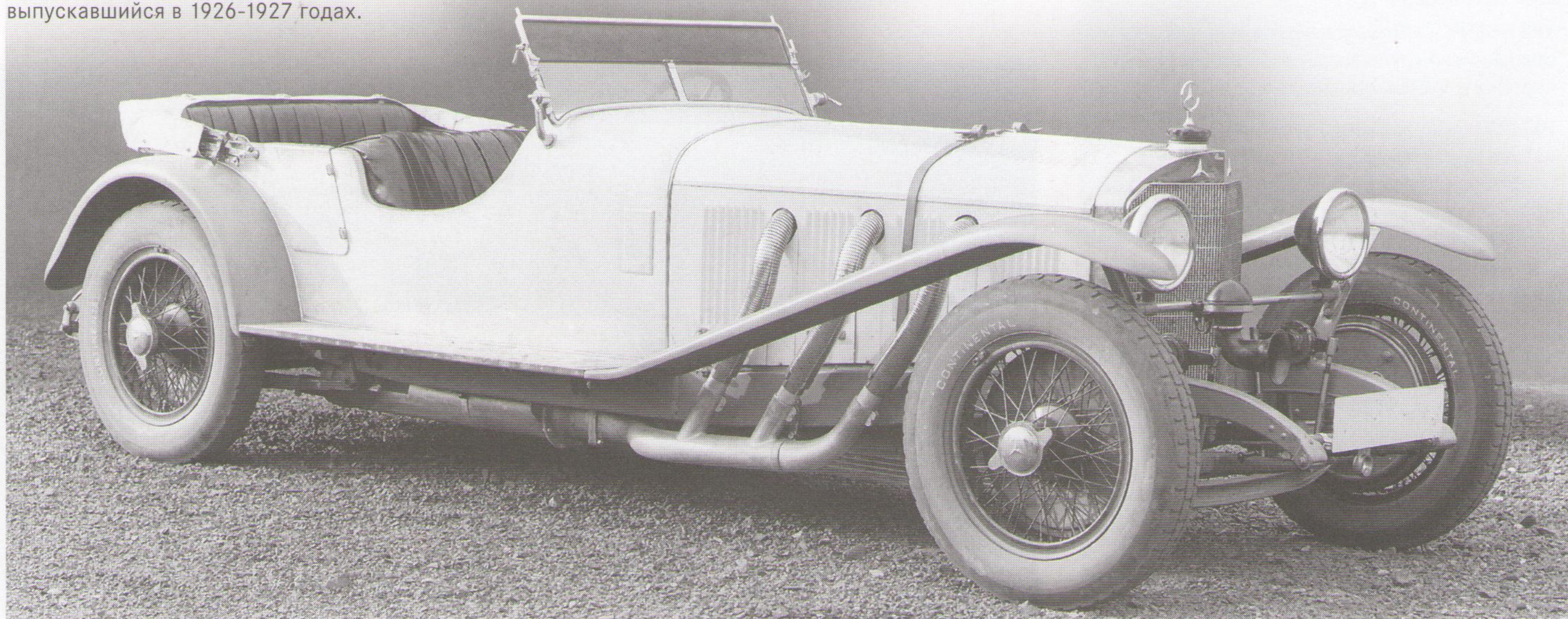
Модель SS обошла своих предшественников и по другим параметрам. Эффективная система смазки, применение легкосплавных поршней, улучшенная конструкция коленчатого

вала — все это свидетельствует о продуманной политике усовершенствования автомобиля. Увеличился и радиатор. В 1928 году сменивший Караччиолу Кристиан Вернер, выступая на Mercedes-Benz Typ SS, завоевал Гран-при Германии для спортивных автомобилей.

Ступени эволюции

Спортивные автомобили нового поколения постоянно совершенствовались. Высшей ступенью эволюции компрессорных гигантов, предназначенных в том числе и для частных лиц, стал Mercedes-Benz SSK, оснащавшийся такими же двигателями, как и Mercedes-Benz SS (всего с 1928 по 1934 год было выпущено 45 таких машин). Среди гоночных болидов долгое время лидировал SSKL (всего было построено семь экземпляров), считавшийся автомобилем-легендой до тех пор, пока эра мускулистых гигантов не стала клониться к закату.

Mercedes-Benz Typ S 26/120/180 PS с 4-местным открытым кузовом, выпускавшийся в 1926-1927 годах.



Колесный диск, покрышка и губчатая вставка

Мы познакомимся с новыми деталями – колесным диском, покрышкой и губчатой вставкой – и соберем второе (левое) колесо гоночного болида AMG Mercedes С-класса DTM-2008.

Детали для сборки первого колеса радиоуправляемой модели вы получили вместе с первым выпуском журнала. Каждое колесо состоит из трех частей: пластикового спицевого колесного диска, резиновой покрышки с протектором и губчатой вставки, придающей покрышке правильную форму.

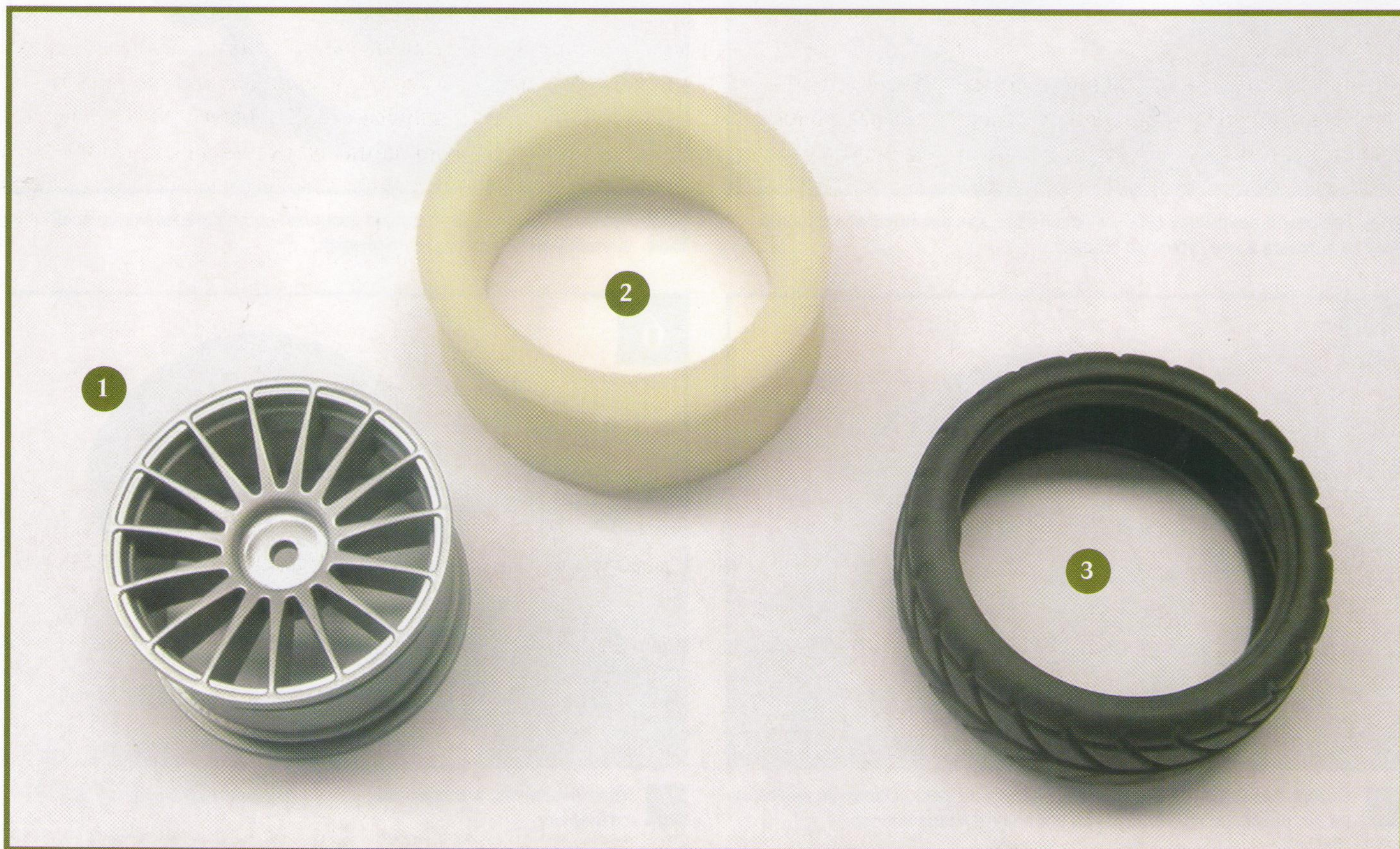
К данному выпуску прилагается еще один набор таких же деталей, но уже для сборки второго колеса. Процедура сборки и необходимый инструмент те же, что и в первом случае: кусочек наждачной бумаги и флакончик моментального цианоакрилатового клея (ЦА). Главное – не забыть про правильное направление протектора на левом и правом колесах.

- 1 Колесный диск
- 2 Губчатая вставка
- 3 Покрышка

ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ

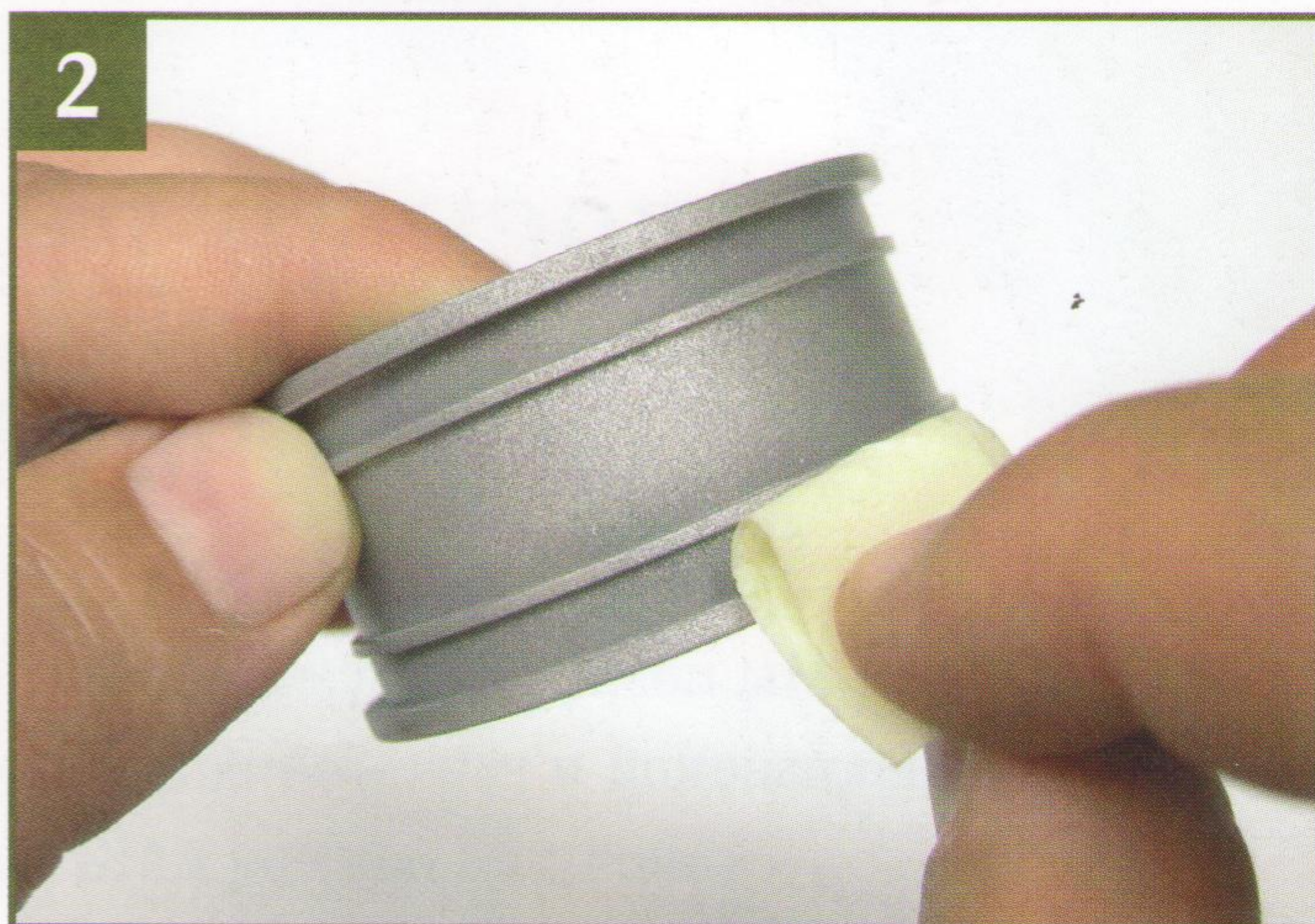
Для сборки потребуются:

- НАЖДАЧНАЯ БУМАГА
- МОМЕНТАЛЬНЫЙ КЛЕЙ ЦА





1 Слегка обработайте наждачной бумагой внутренние края покрышки, на которые указывают стрелки. Эту операцию необходимо провести с двух сторон.



2 Обработайте наждачной бумагой по кругу внешние края колесного диска с двух сторон.



3 Положите покрышку себе на ладонь так, как это показано на фото, и вставьте в нее губчатую вставку.



4 Губчатая вставка должна быть равномерно распределена по всей внутренней поверхности покрышки.



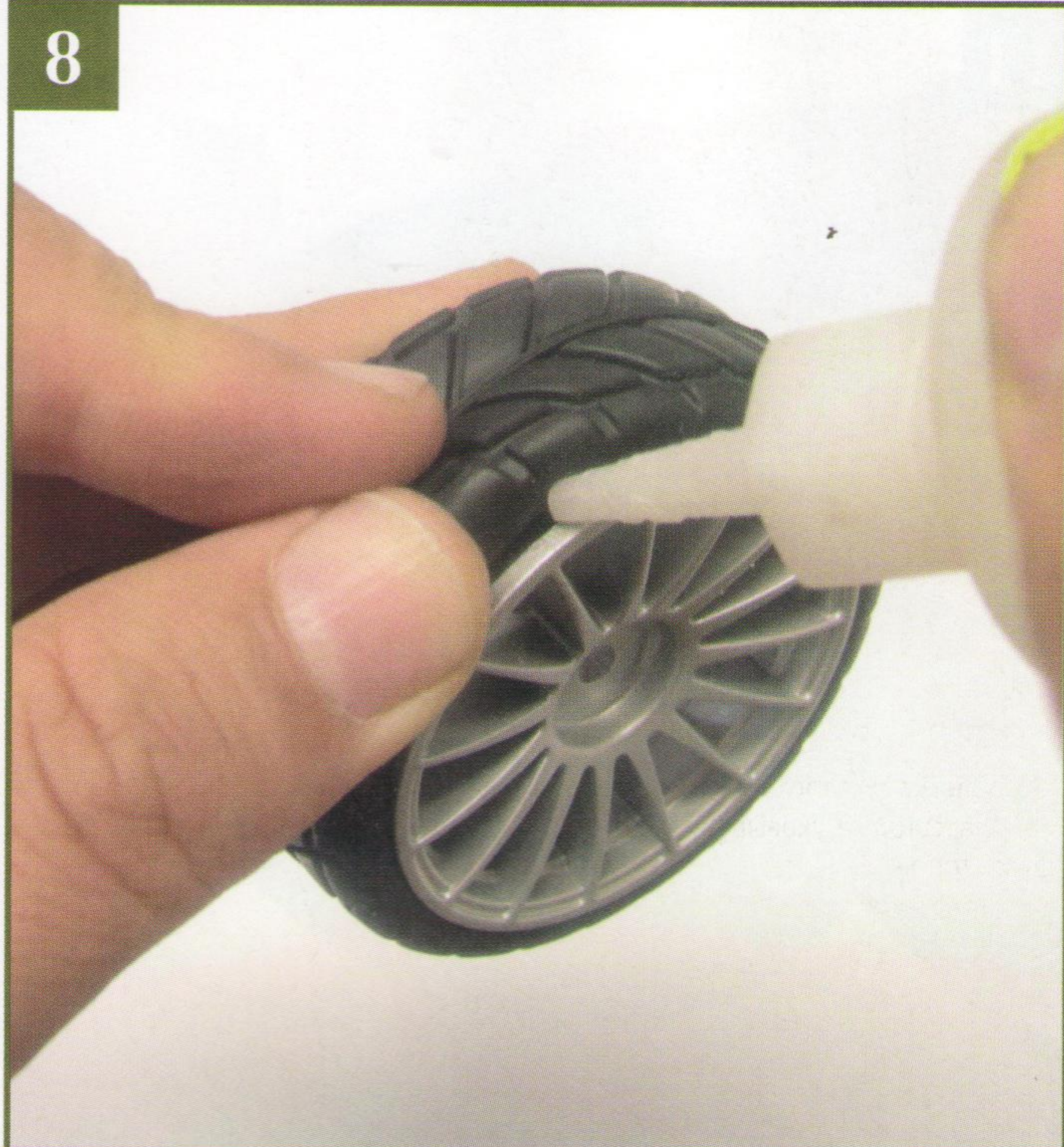
5 Осторожно натяните на покрышку колесный диск. Обратите внимание на направление протектора: вы собираете левое колесо.



6 Удостоверьтесь, что края покрышки и колесного диска в точности совпадают.



7 Проверьте внешнюю и внутреннюю стороны колеса.



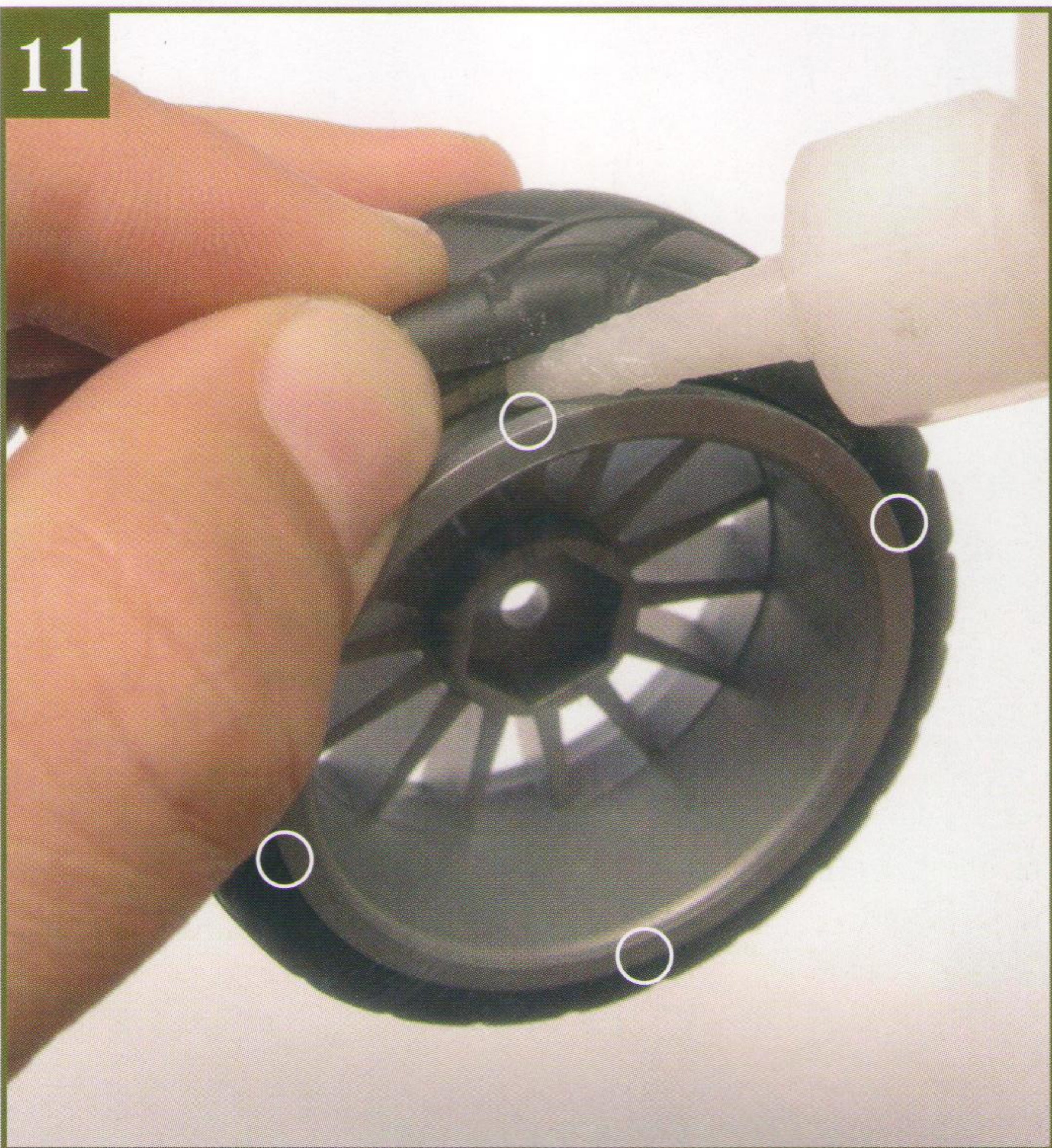
8 Слегка приподнимите покрышку и капните под нее моментального клея ЦА.



9 Отпустите покрышку и прижмите ее к колесному диску, чтобы дать клею схватиться.



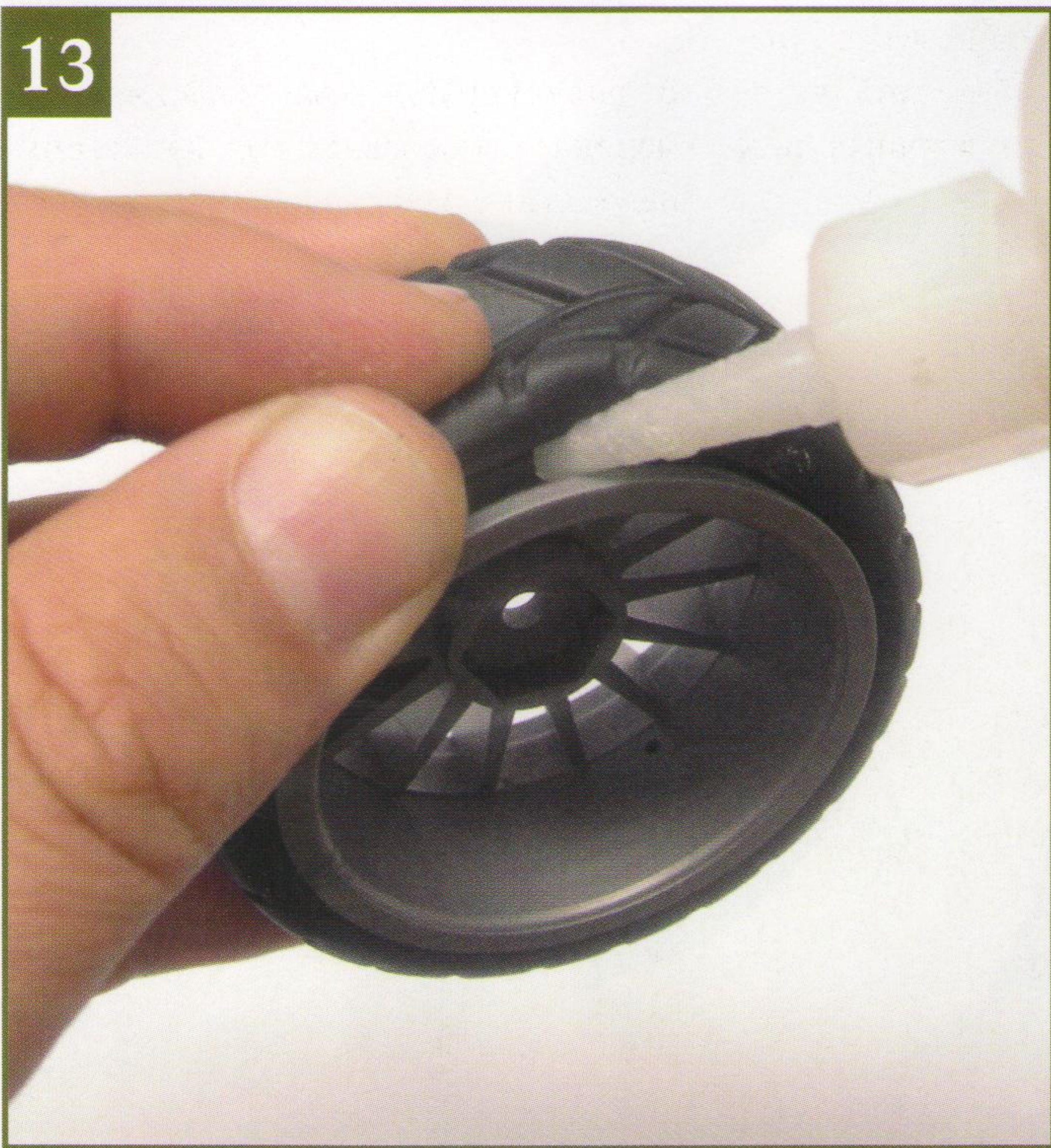
10 Повторите эту операцию в точках, отмеченных белыми кружками.



11 Склейте покрывку и колесный диск в четырех точках с внутренней стороны.



12 Слегка приподняв непроклеенные края покрывки, промажьте ее небольшим количеством клея по кругу. Не используйте слишком много клея и не оставляйте непроклеенных участков.



13 Повторите эту операцию с внутренней стороны колеса и дайте клею как следует высохнуть.



14 Теперь покрывка надежно закреплена на колесном диске. Второе колесо готово. При последующей сборке вы установите его с левой стороны вашей радиоуправляемой модели.

Хороший подшипник – залог успеха: шариковые подшипники в автомоделлизме

В трансмиссии вашего гоночного болида – в дифференциале, ступицах колес, вале коробки передач – незаметно, но очень эффективно работают шариковые подшипники.

Они до минимума снижают трение вращающихся деталей.

Вместе с предыдущими выпусками вы получили различные компоненты, основная функция которых состоит в минимизации потерь механической энергии в трансмиссии, иначе говоря – при передаче крутящего момента от двигателя к колесам. В этом номере журнала мы подробно рассмотрим устройство и принцип работы шариковых подшипников.

Строго говоря, они называются подшипниками качения – именно так их именуют специалисты. Принцип работы подшипников качения достаточно прост. Он был известен еще кельтским племенам 2700 лет назад, о чем свидетельствуют археологические раскопки. Наши предки знали: при вращении любой оси или вала в точках крепления происходит потеря энергии и износ материала, что, в первую очередь, обусловлено трением.

Стремление свести трение к минимуму привело к появлению вращающихся опорных деталей, помещенных в гильзы, состоящие из внутреннего и внешнего колец.

Классический шариковый подшипник (слева), используемый в вашей модели гоночной машины. На фото видно наружное кольцо, крышка и внутреннее кольцо. При снятой крышке (справа) между кольцами видны девять шариков. Их разделяет и удерживает на равном расстоянии друг от друга перфорированная стальная лента – так называемый сепаратор.

Между кольцами поместили шарики или ролики, размер которых выверен с точностью до тысячной доли миллиметра.

В простом подшипнике поверхность трения между валом и вкладышем подшипника достаточно большая, что приводит к повышенному трению и износу материала. В подшипнике качения вращающийся элемент прилегает только к самой высокой (наружное кольцо) и самой низкой (внутреннее кольцо) точкам шариков или роликов.

Минимизация контактных поверхностей между движущимися частями обеспечивает желаемый результат. Наполнение подшипника маслом или консистентной смазкой гарантирует легкость вращения узла.

Применяемые материалы

В радиоуправляемых моделях применяются в основном так называемые радиальные шарикоподшипники. Они



предназначены главным образом для восприятия радиальных усилий. Поскольку шарики плотно прилегают к желобкам наружного и внутреннего колец, такой подшипник в ограниченном объеме может воспринимать и осевые нагрузки.

Большинство подшипников изготавливаются из очень твердой хромированной стали, которая, однако, быстро ржавеет. Поэтому в особых случаях применяются и другие материалы, например, нержавеющая сталь, которая на самом деле все же подвергается коррозии.

Кроме того, в зависимости от области применения используются керамические (из оксида кремния, оксида циркония или карбида кремния) или гибридные подшипники со стальными кольцами

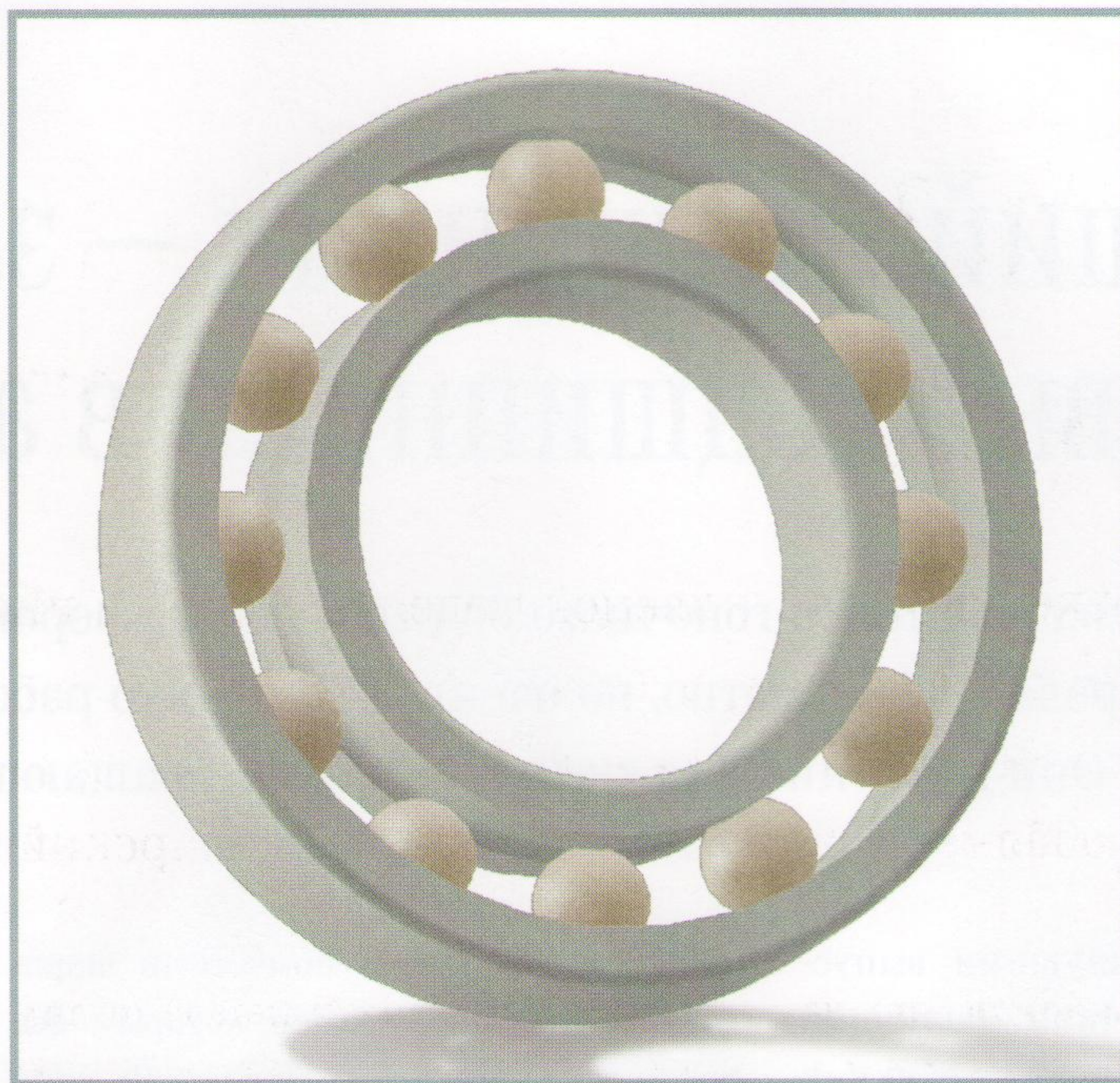


Схема подшипника качения. Благодаря малым поверхностям прилегания к шарикам возникает гораздо меньшее трение, чем при непосредственном прилегании внутреннего и внешнего колец. За счет этого снижаются потери энергии и износ материала.

и керамическими телами качения. Сегодня в подшипниках с телами качения из стекла или керамики может применяться даже пластмасса (полиамид). Например, в химической и пищевой промышленности, где требуется

высокая устойчивость в кислой и щелочной средах.

Стоит отметить, что в течение почти трех тысячелетий шарикоподшипники постоянно совершенствовались, и этот процесс продолжается до сих пор.

Типы подшипников, используемых в автомоделлизме

Альтернативу шариковым подшипникам составляют роликовые (фото слева). Поскольку роликовые подшипники охватывают более крупные фрагменты вала, чем шариковые, они позволяют лучше направлять вал.

Ролики, которые используются в представленном на фото подшипнике, не толще обычной иглы. Поэтому подшипники с такими роликами называют игольчатыми.

В так называемых подшипниках одностороннего вращения (обгонных муфтах) в наружном стальном сепараторе устанавливаются не шарики, а ролики (фото в центре).

Этот особый тип подшипников обеспечивает вращение внутреннего вала только в одном направлении, блокируя вращение в обратную сторону. В вашей модели гоночного автомобиля Mercedes C-класса DTM 2008 обгонные муфты используются в стартере и двухскоростной автоматической коробке передач.

Более дешевый способ реализации опоры вала, правда, не слишком сильно снижающий трение, — подшипники скольжения (фото справа). В трансмиссии вашего болида DTM такие подшипники не используются.



Практичный режущий инструмент для хобби-мастерской

При сборке радиоуправляемой модели режущий инструмент используется не так часто, как отвертка или гаечный ключ, однако он должен быть на рабочем столе каждого автолюбителя. Основными инструментами в хобби-мастерской — бокорезы, канцелярский нож и скальпель.

Вы, наверное, заметили, что на начальном этапе сборки радиоуправляемой модели из всех инструментов чаще всего используются отвертка и гаечный ключ. Поскольку автолюбителям иногда приходится дополнительно обрабатывать детали, входящие в сборочный комплект, ему не обойтись и без набора режущего инструмента.

приходится откусывать детали от литника. Иногда бывает необходимо перекусить используемые для фиксации деталей кабельные стяжки. В таком случае идеально подойдут бокорезы.

Заостренная форма лезвий обеспечивает доступ даже к труднодоступным

участкам модели. Эффект рычага, возникающий за счет соотношения длинных рукояток и очень коротких лезвий, позволяет легко перекусывать даже очень твердый материал. Качество бокорезов определяется качеством заточки их лезвий.

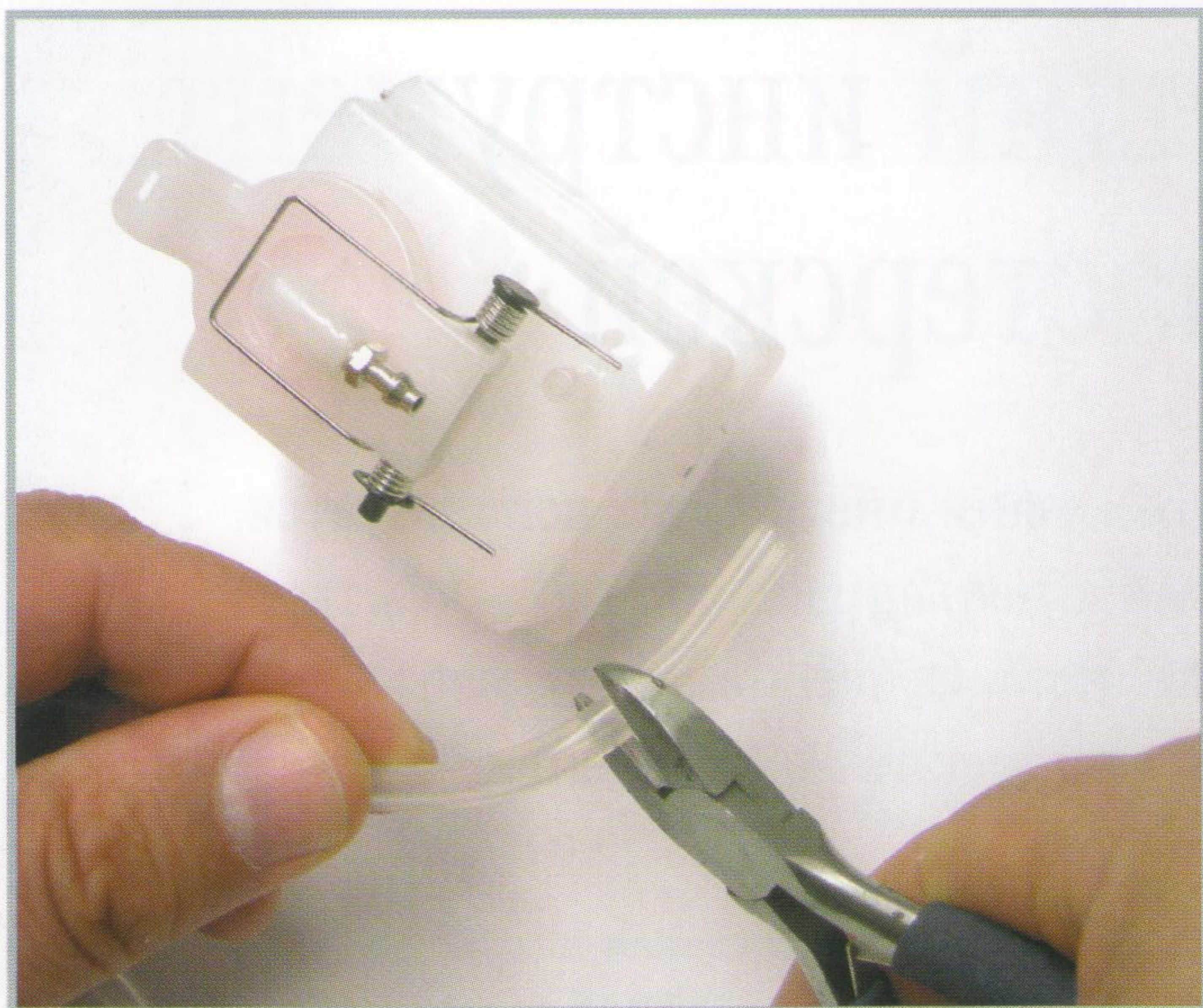
Бокорезы (кусачки)

Первый из инструментов такого типа, который должен быть в каждой хобби-мастерской, — кусачки, или бокорезы, которые обычно используют электрики для перерезания проволоки и кабеля.

В вашей гоночной модели электрические компоненты радиоуправления уже имеют готовую кабельную разводку, изменения в которой не предусмотрены. Поэтому для работы с электрикой кусачки не потребуются. Тем не менее, при сборке довольно часто

Типичные бокорезы для «механиков» (вверху), отличающиеся узкой хромированной головкой, закаленными лезвиями и мощными рукоятками; скальпель со сменными лезвиями (в центре) для точного отрезания деталей, например, при работе с кузовом; канцелярский нож (внизу) с отламывающимся лезвием для общих работ.





Кусачками удобно резать силиконовый топливный шланг, изготовленный из мягкого материала. Благодаря ровной линии реза шланг без проблем надевается на заправочную горловину топливного бака.

Филигранное владение режущим инструментом необходимо автоделу, в первую очередь, при работе с кузовными деталями. Для того чтобы вырезать необходимые отверстия в заготовке из прозрачного лексана лучше использовать более точный инструмент, чем канцелярский резак.

Хорошо заточенное лезвие обеспечивает ровную линию отреза. У высококачественных моделей лезвия выполнены из закаленной стали.

Канцелярский нож — универсальный мастер

Там, где точность важнее силы, автоделу необходим другой режущий

инструмент. Самым универсальным считается канцелярский нож, который еще называют резак.

Его основное преимущество — острое лезвие, что очень важно, например, при срезке обоя с пластмассовых деталей. Затупившийся сегмент лезвия легко отламывается пассатижами или кусачками. Безопасная рукоятка со встроенными салазками позволяет выдвигать и убирать лезвие. У некоторых моделей имеется фиксатор лезвия.

Скальпель

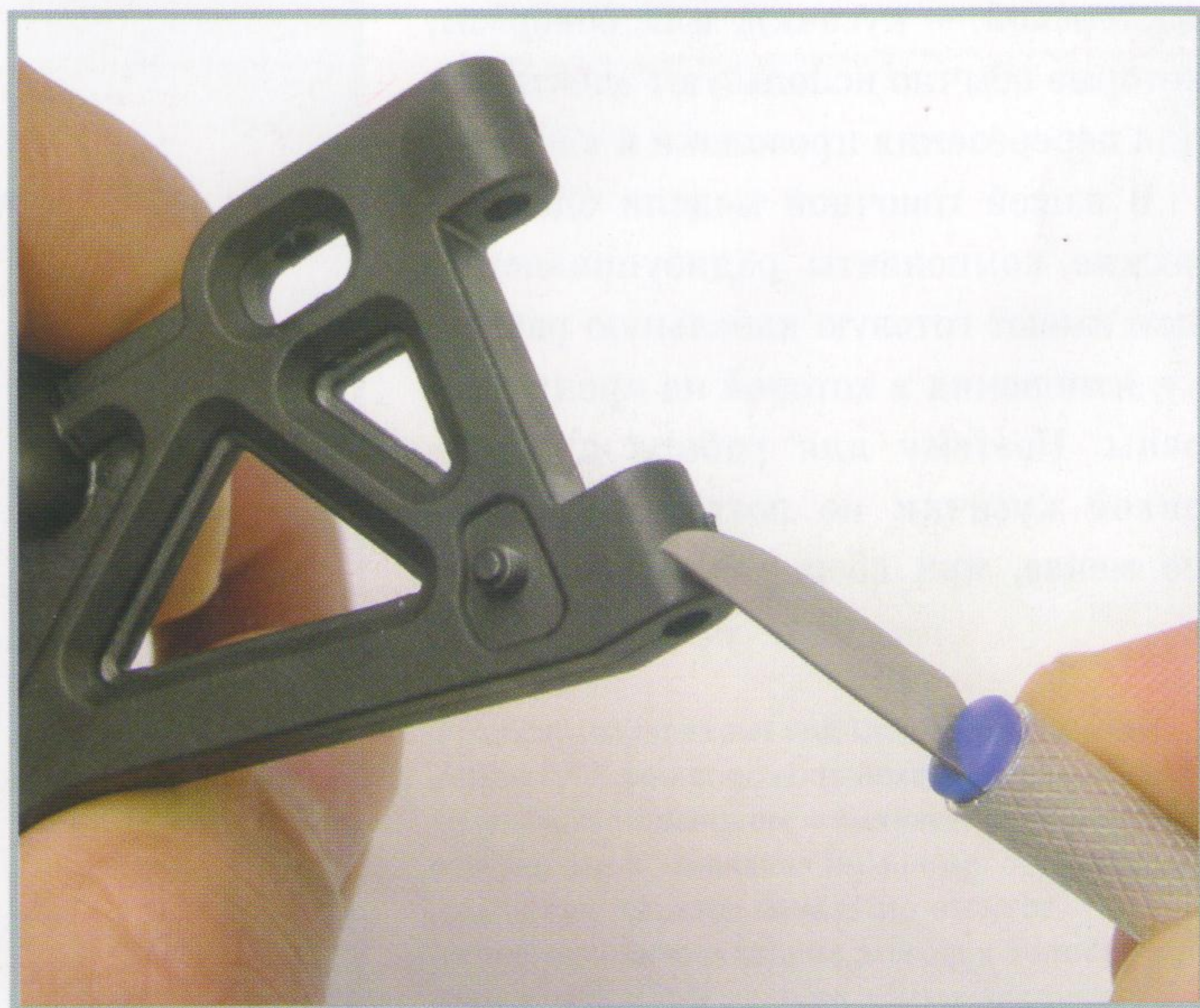
В данном случае речь идет о специальном скальпеле, применяющемся для моделирования и графических работ. Зажимное приспособление на конце прочной рукоятки позволяет устанавливать очень острые лезвия различной формы. Именно такой скальпель оптимально подойдет и для округлого выреза крыла, и для ровной кромки вдоль переднего бампера радиоуправляемой модели.

Инструмент можно приобрести в специализированном магазине для спортсменов-автоделов, а также в магазинах для художников.

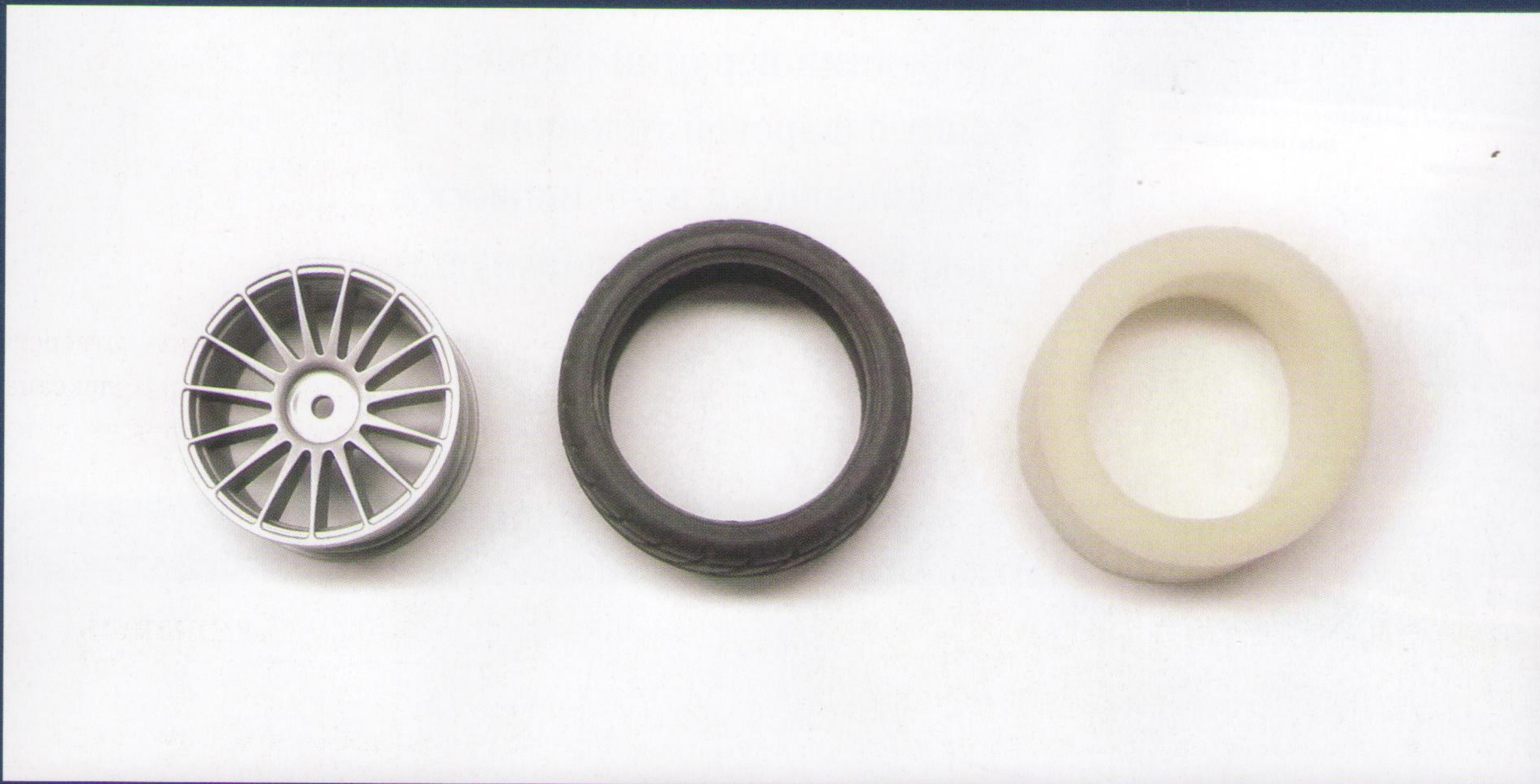
Как избежать травм

Режущий инструмент, о котором идет речь в этой статье, такой же острый, как лезвие бритвы. Чтобы не порезаться, работайте внимательно и аккуратно. После работы уберите лезвие ножа в рукоятку, на скальпель наденьте защитный чехол. Причина большинства травм при работе с режущим инструментом — беспечное отношение к использованным лезвиям. Перед тем как выбросить старые лезвия, заверните их как минимум в два слоя бумаги.

Возможность установки лезвий различной формы делает такой скальпель поистине универсальным. Скругленное лезвие используется для срезки обоя. Для других работ, например, вырезания колесных арок в заготовке кузова, применяются прямые лезвия.



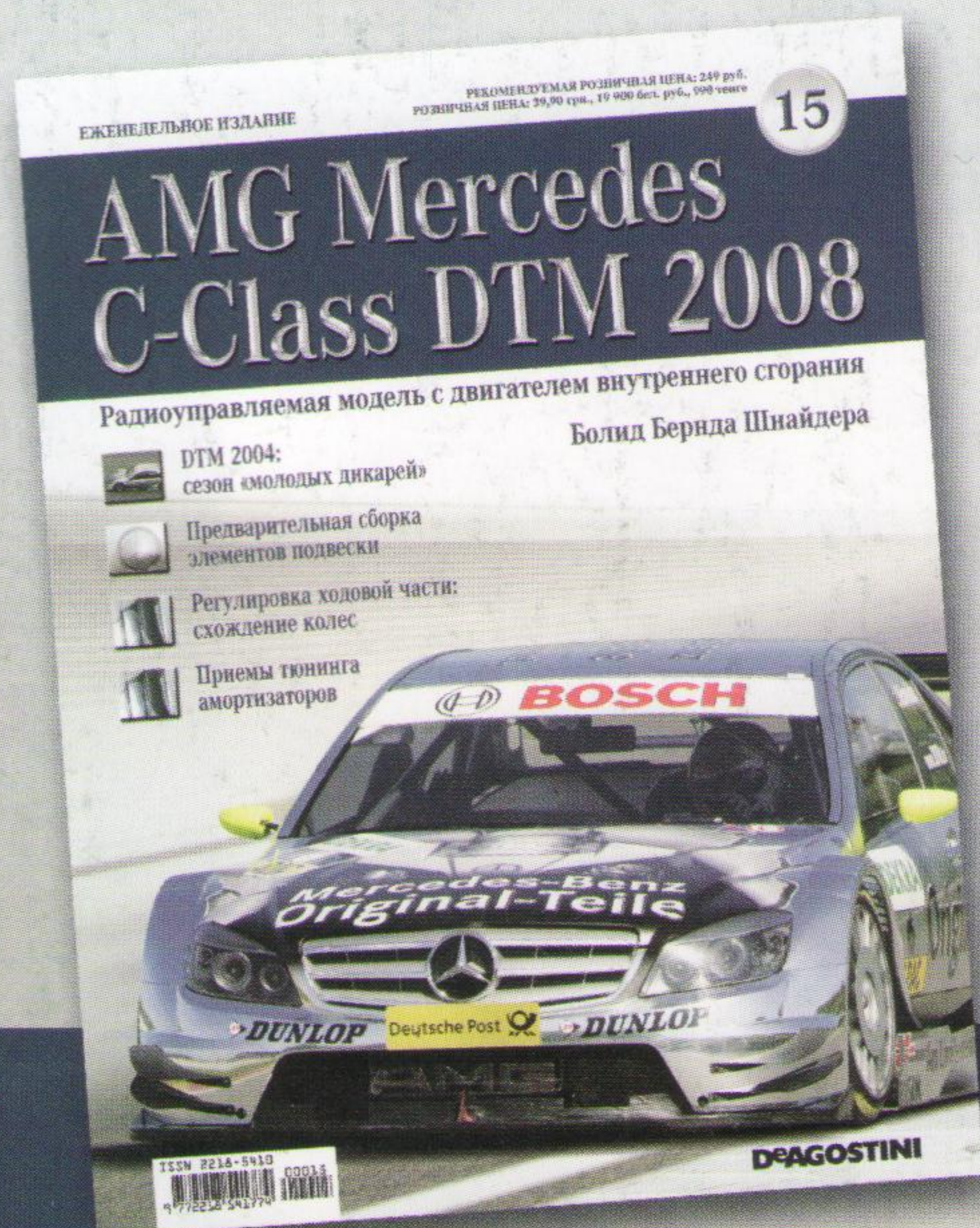
В ЭТОМ ВЫПУСКЕ



Мы познакомимся с новыми деталями — колесным диском, покрышкой и губчатой вставкой — и соберем второе (левое) колесо нашего гоночного болида AMG Mercedes C-класса DTM-2008.



В следующем выпуске



Журнал «AMG Mercedes C-Class DTM 2008» (№ 15)

и комплект деталей:

- передний верхний рычаг подвески
- болт с шаровой головкой
- установочный винт подвески
- два прокладки под шаровую головку.



ГОНОЧНАЯ СЕРИЯ DTM



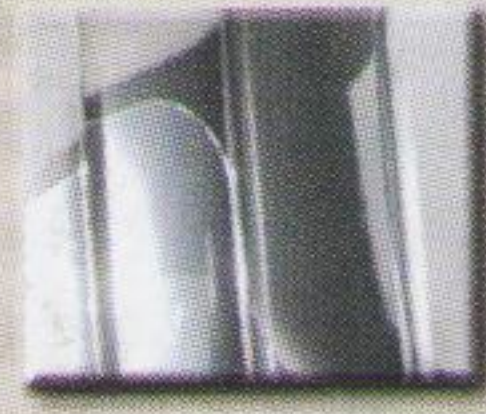
В сезоне-2004 Mercedes-Benz предстояло защищать чемпионский титул в нелегкой борьбе с Audi и Opel.

ИНСТРУКЦИЯ ПО СБОРКЕ



Мы рассмотрим прилагающиеся к выпуску детали и установим болт с шаровой головкой в рычаг подвески.

АВТОМОДЕЛИЗМ ТЕХНОЛОГИИ



Мы познакомимся с геометрией ходовой части и узнаем, как определить угол схождения колес.

АВТОМОДЕЛИЗМ СОВЕТЫ



Автомоделист должен владеть некоторыми приемами тюнинга амортизаторов радиоуправляемого болида.

ISSN 2218-5410



9 772218 541774

DEAGOSTINI