

• AMG Mercedes C-Class DTM 2008

Радиоуправляемая модель с двигателем внутреннего сгорания



Шумахер переходит
в чемпионат DTM

Болид Бернда Шнайдера



В погоне за рекордами: W 154
с 12-цилиндровым двигателем



Установка передней
стойки кузова



Как все начиналось:
автомоделизм
70-х годов



ISSN 2218-5410



9 772218 541774

00027

DEAGOSTINI

Болид Бернда Шнайдера

27

AMG Mercedes C-Class DTM 2008

Радиоуправляемая модель с двигателем внутреннего сгорания

ГОНОЧНАЯ СЕРИЯ DTM

После одиннадцати лет в королевском классе в 2008 году в кузовной чемпионат DTM перешел младший брат знаменитого Михаэля Шумахера – Ральф. Младший Шумахер очень быстро стал любимцем публики.

71–72

MERCEDES В ИСТОРИИ АВТОСПОРТА

В феврале 1939 года на базе гоночного W 154 Grand Prix были созданы два новых болида для установления скоростных рекордов, управлять которыми доверили Рудольфу Караччиоле – самому знаменитому гонщику Mercedes.

93–96

ИНСТРУКЦИЯ ПО СБОРКЕ

К этому выпуску прилагаются четыре детали, необходимые для сборки второго дифференциала. На данном этапе они не понадобятся: сегодня мы рассмотрим установку передней стойки кузова.

83–84

АВТОМОДЕЛИЗМ. ТЕХНОЛОГИИ

В 70-е годы у поклонников автомоделлизма было множество проблем, одна из которых – отсутствие комплектов для сборки миниатюрных моделей. А одной из главных статей расхода было приобретение пульта дистанционного управления.

69–72



AMG Mercedes C-Class DTM 2008

Выпуск №27, 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
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, укажите 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 Паблишинг», Украина
Юридический адрес:
01032, Украина, г. Киев, ул. Сакаганского, 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 Агостині»

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

БЕЛАРУСЬ

Импортер и дистрибьютер 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: 44,90 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: 65 000 экз.

ООО «Де Агостини», 2011
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 07.06.2011

Ральф Шумахер переходит в DTM

Карьера Ральфа Шумахера развивалась аналогично карьере его старшего брата Михаэля. За первыми успешными выступлениями в картинге на трассе в Керпене последовал стремительный взлет в «формульных» гонках. После одиннадцати лет в королевском классе в 2008 году «Шуми II» перешел в кузовной чемпионат DTM.



Попробуйте ответить на вопрос: кто из германских гонщиков является вторым по результатам выступлений в Формуле-1 после Михаэля Шумахера, шестикратного победителя Гран-при и обладателя стольких же поулов? Если вы назовете графа Вольфганга Берге фон Трипса или Ника Хайдфельда, вы ошибетесь. Правильный ответ – Ральф Шумахер, младший брат Михаэля,

демонстрирующий сегодня свое мастерство в DTM. «Замечательно, что в чемпионате DTM теперь тоже есть свой Шумахер», – так прокомментировал переход «Шуми II» в DTM Мануэль Ройтер, эксперт по автоспорту на немецком телеканале ARD.

Эти слова бывшего чемпиона DTM (1996 год, Opel) сами по себе свидетельствуют о водительском мастерстве Ральфа Шумахера.

«Шуми II» на разных этапах карьеры: победная гонка Формулы-1 в Гран-при Европы 2003 года; с супругой Корой в начале карьеры в DTM; в болиде DTM на втором этапе сезона-2008 в Ошерслебене.

Успех во всех классах

Карьера Ральфа развивалась аналогично карьере его старшего брата Михаэля.

Уже в трехлетнем возрасте он нарезал первые круги за рулем карта, а три года спустя одержал свою первую победу, убедительно доказавшую, что и у него есть ген покорителя скорости.

Затем последовали и другие успехи в картинге и различных формульных классах. В 1993 году Ральф продолжил карьеру в германском чемпионате Формулы-3.

Несмотря на жесткую борьбу и пристальное внимание конкурентов (спасибо фамилии!), Ральф имел успех. Триумф в престижном Гран-при Формулы-3 в Макао (1995 год) стал знаменательным событием в его карьере, а победа в общем зачете Формулы Ниппон — одним из самых заметных достижений.

Формула-1 и DTM

В 1997 году Ральф начал успешно выступать в Формуле-1. Его пригласили в команду Jordan, и уже в своей третьей гонке в Аргентине он завоевал почетное третье место. В 1999 году состоялся переход в команду Williams. Год спустя в Формулу-1 пришел BMW как поставщик двигателей, и карьера

В кузовном чемпионате DTM Ральф Шумахер быстро стал любимцем публики.

На презентации DTM 2008 в Дюссельдорфе: поклонники с удовольствием берут автографы у бывшего пилота Формулы-1. В сезоне-2009 «Шуми II» выступал на новом болиде DTM C-класса.



Ральфа получила новый импульс — он дважды занимал четвертое место в чемпионатах мира (2001 и 2002 годы). В составе команды Toyota «Шуми II» не удалось развить успех несмотря на многообещающее начало сезона-2005 (третье место в Венгрии и Бразилии).

Когда в 2008 году Ральф принял приглашение перейти в DTM, это был смелый шаг. После болидов Формулы-1 к управлению автомобилем для кузовных гонок — нового для него класса — еще надо было привыкать. «Мне 32 года, но я еще новичок», — скромно говорил он. В свой дебютный сезон в DTM, выступая на годовалой машине, Ральф, тем не менее, показал, что в этом чемпионате он не случайно. И его неутомимое упорство было вознаграждено: в «домашней гонке» на Нюрбургринге он заработал первое очко.

РАЛЬФ ШУМАХЕР: БИОГРАФИЯ

РОДИЛСЯ: 30 июня 1975 года в Хюрте (Германия)

РОСТ: 178 см

ВЕС: 73 кг

Супругу зовут Кора.

23 октября 2001 года родился сын Давид.

ХОББИ: картинг, теннис, велосипед, баггамон

ЛЮБИМАЯ ЕДА: паста

МЕСТО ЖИТЕЛЬСТВА: Халльванг (в окрестностях Зальцбурга)

ДОСТИЖЕНИЯ: чемпион Германии по картингу среди юниоров (1991), победитель Гран-при Формулы-3 в Макао (1995), чемпион Формулы Ниппон (1996)

ФОРМУЛА-1

Победы: Сан-Марино, Канада, Германия (2001), Малайзия (2002), Европа (Нюрбургринг), Франция (2003)

ЧЕМПИОНАТ DTM

Дебют: 13.04.2008 в Хоккенхайме
Достижения: три очка (Нюрбургринг 1/8-е место, Барселона 2 /7-е место), всего 14 очков в классификации пилотов



Через два следующих этапа, в Барселоне, к ним добавились еще два.

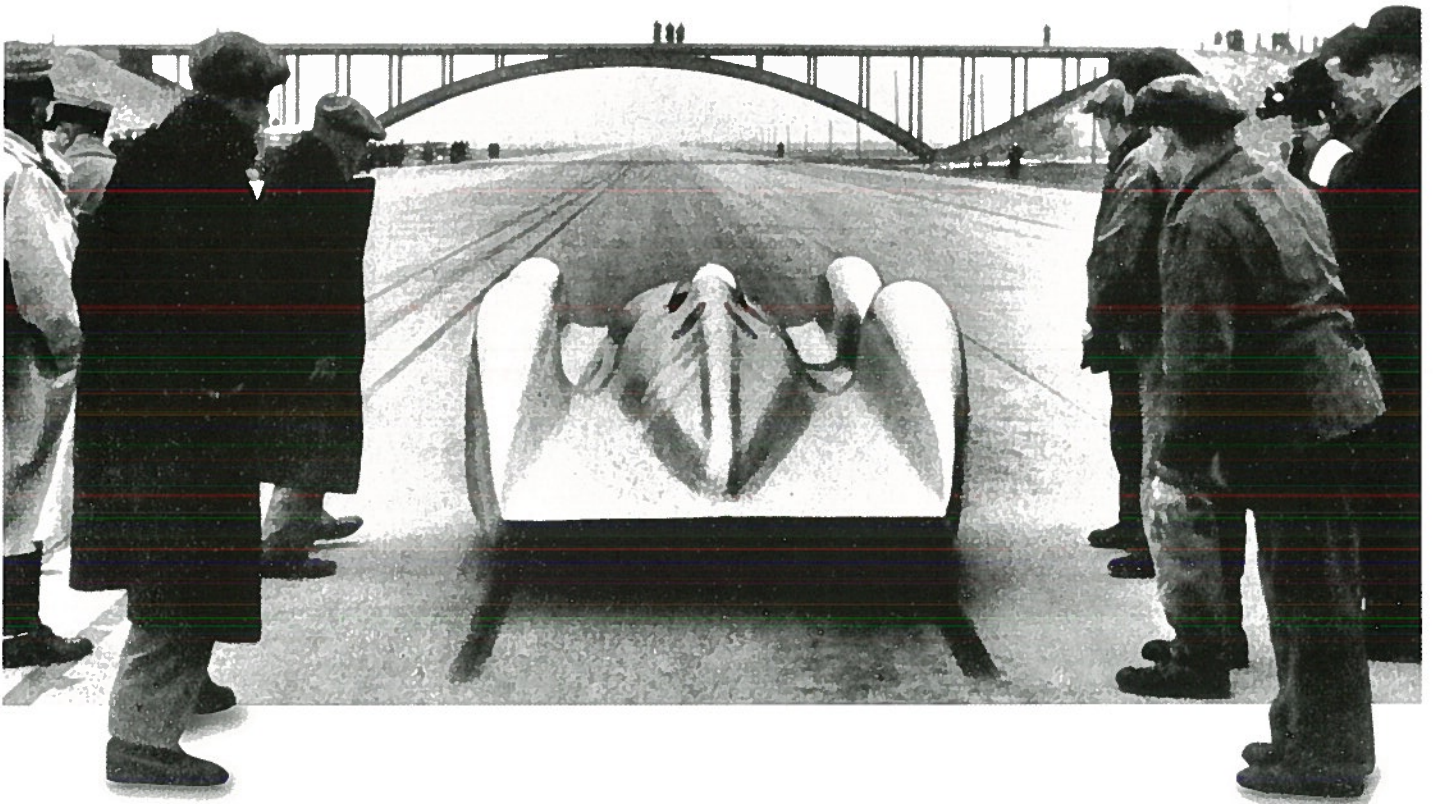
В сезоне 2009 года Шумахер выступал на новом DTM C-класса. «Ральфу обязательно нужна новая машина», — говорил Мануэль Ройтер. А он всегда знает, о чем говорит.

В своем дебютном сезоне Ральф Шумахер выступал на болиде DTM C-класса 2007 года. Он набрал три очка и занял 14-е место в классификации пилотов.



В погоне за рекордами: W 154 с 12-цилиндровым двигателем

В начале февраля 1939 года инженеры из Унтертюркхайма создали на базе гоночного W 154 Grand Prix два новых болида, предназначенных для установления скоростных рекордов. Караччиола привел эти уникальные автомобили к новым победам.



После рекордных заездов на автобане Франкфурт-Дармштадт в конце января 1938 года компания Daimler-Benz решила использовать автомобиль Рудольфа Караччиола еще раз – в начале февраля 1939 года на участке автобана между Дессау и Биттерфельдом. Здесь не было разделительной полосы, как на трассе, где за год до этого погиб пилот Auto Union Бернд Роземайер. После снятия боковых ограничителей ширина трассы составила 100 метров.

В ноябре 1938 года британская команда MG проводила здесь заезды для установления скоростных рекордов и планировала вернуться сюда в мае 1939 года.

Новые рекорды скорости

Mercedes-Benz, на котором Караччиола в 1938 году установил рекорд скорости, теперь оснащался не силовым

9 февраля 1939 года. Рекордный заезд на автобане Дессау-Биттерфельд. Рудольф Караччиола на Mercedes-Benz с 12-цилиндровым двигателем в исполнении для старта с места.

агрегатом объемом 5577 см³, а двигателем V 12 от прошлогоднего болида – участника Гран-при.

9 февраля Караччиола на аэродинамическом болиде, стартовав с хода, прошел километр со скоростью 398,6 км/ч и милю со скоростью 399,5 км/ч. Это были новые рекорды скорости в классе D для автомо-

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

12-ЦИЛИНДРОВЫЙ РЕКОРДНЫЙ АВТОМОБИЛЬ MERCEDES-BENZ (ТИП 1939)

ШАССИ: рама из труб овального сечения с четырьмя поперечными балками

КОЭФФИЦИЕНТ АЭРОДИНАМИЧЕСКОГО СОПРОТИВЛЕНИЯ: $C_x = 0,157$ (старт с разгона); $C_x = 0,184$ (старт с места)

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ: 6250×1850×1150 мм

КОЛЕСНАЯ БАЗА: 2730 мм

КОЛЕЯ (ПЕРЕДНЯЯ/ЗАДНЯЯ): 1475/1412 мм

МАССА: 981 кг, из них 17 кг — вода в системе охлаждения, 9 кг — моторное масло, 6 кг — крылья и подвеска, итого 949 кг без пилота; без заправки топливом и покрышек — 850 кг

ДВИГАТЕЛЬ: 12-цилиндровый V-образный M/154-11, угол развала цилиндров 60°; четыре верхних распределительных вала, четыре клапана на цилиндр; цельный 7-опорный коленчатый вал (на роликовых подшипниках); коэффициент сжатия 7,5:1; стальной блок цилиндров из двух частей (по три цилиндра) в каждом ряду цилиндров, с приваренной рубашкой охлаждения из стального листа; головка блока цилиндров приварена к цилиндрам; алюминиевые поршни с неразрезной юбкой; циркуляционная система смазки с сухим картером с помощью девяти вакуумных и нагнетательных насосов; инерционный стартер; масса двигателя брутто около 253 кг

РАБОЧИЙ ОБЪЕМ: 2963 см³

ПРИВОД: привод распределительных валов с помощью цилиндрических зубчатых колес, наклонная подвеска клапанов, привод с помощью качающихся рычагов

КАРБЮРАТОР/ЗАЖИГАНИЕ: один двухкамерный всасывающий карбюратор с дополнительным золотниковым карбюратором и два компрессора Рута;

топливный насос Graetzin ZE 450 MuI; два высоковольтных магнето Bosch; одна свеча зажигания на цилиндр; автоматическая регулировка зажигания

МОЩНОСТЬ: 468 л.с. при 7800 об/мин; 454 л.с. при 7500 об/мин (максимальное число оборотов 8000) с подключенным компрессором; гоночное топливо WW der Standard Oil: 88,0 % метилового спирта, 8,8 % ацетона, 4,4 % нитробензина, 0,8 % диэтилового эфира; максимальный крутящий момент 50 тkg (490 Нм) при 5000 об/мин

ТРАНСМИССИЯ: однодисковое сухое сцепление; 5-ступенчатая механическая коробка передач, встроенная главная передача, расположенная поперечно под задней осью; переключение передач с помощью кулисы с механизмом блокировки

СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ: испарительное охлаждение при помощи льда

ТОРМОЗА: гидравлическая педаль тормоза (двухконтурная система); педаль тормоза воздействует на передние и задние колеса (тормоза барабанного типа с внутренними колодками; диаметр 400 мм); без ручного тормоза

РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ: с винтовым механизмом

ПОДВЕСКА: впереди — на двойных поперечных рычагах, продольно расположенные торсионы, гидравлические амортизаторы; сзади — мост «Де-Дион», продольно расположенные торсионы; гидравлические амортизаторы

КОЛЕСА И ШИНЫ: полностью закрытые тангентные колеса с центральным замком, шины передние 6,50×19", задние 7,00×22"

МАКСИМАЛЬНАЯ СКОРОСТЬ: около 400 км/ч

билей с двигателем рабочим объемом до 3000 см³.

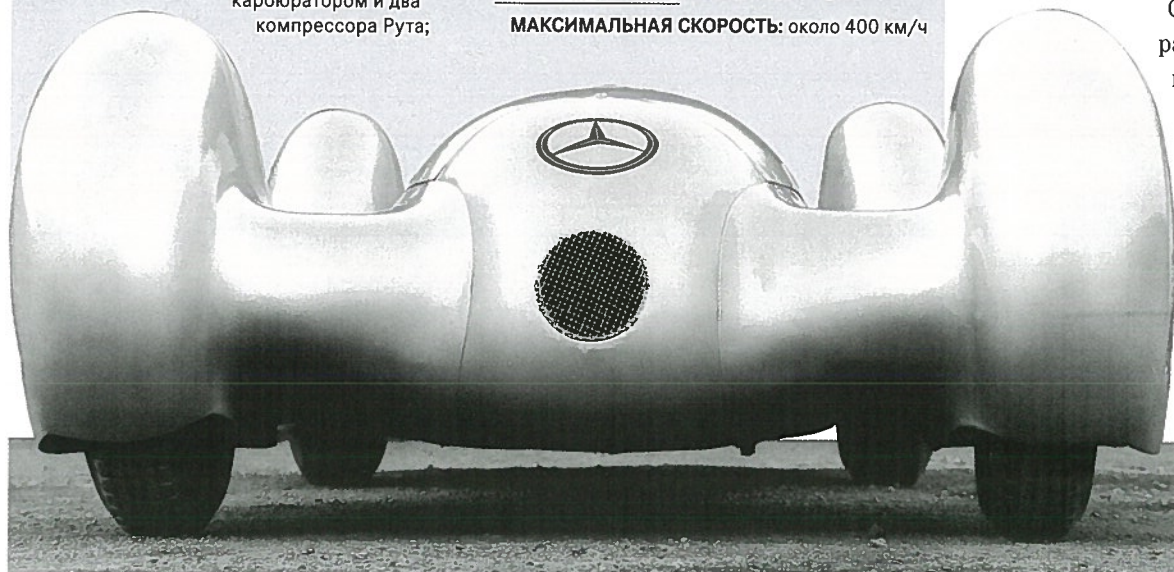
Кроме того, «Карач» установил новые рекорды на дистанциях «километр» и «миля», стартовав с места на втором, специально созданном для этого гоночном болиде. Не считая двигателя, болид абсолютно не был похож на W 154 Grand Prix.

Одна «ноздря» для подачи воздуха к карбюратору

Рекордный заезд без разгона подразумевал старт с места и дальнейшее движение с постепенным переключением до высшей передачи. Чтобы повысить потенциал болида для рывка, инженеры Mercedes дополнительно снизили массу шасси, разместили систему охлаждения льдом в задней части автомобиля и изменили кузов. Маленькое круглое воздухозаборное отверстие в передней части болида использовалось для подачи воздуха к карбюратору.

Стартовав с места, Караччиола на километровой дистанции развил скорость 175,05 км/ч. Милья была пройдена со скоростью 204,5 км/ч. Шесть дней спустя он улучшил результат на дистанции

Образ из «иных миров»: рекордный автомобиль Караччиола (шасси № 11) 1939 года с 3-литровым двигателем от модели W 154.





9 февраля 1939 года. Рекордный заезд на автобанае Дессау-Биттерфельд. В центре — Альфред Нойбауэр, слева от него — Рудольф Уленхаут и Ханс Гайер. Автомобиль — Mercedes-Benz W 154 с 12-цилиндровым двигателем в исполнении для скоростных заездов со стартом с места.

километр до 177,3 км/ч. Таким образом, важнейшие мировые рекорды скорости в классе D принадлежат Mercedes-Benz.

Рекордный автомобиль W 154 с полностью закрытыми, но не интегрированными в корпус кузова колесами (получивший внутреннее обозначение по номеру шасси — № 11), возник не случайно. Уже в 1937 году существовал ряд концептов в масштабе 1:5, аналогичных рекордному автомобилю.

Кузова проходили многочисленные испытания в аэродинамической трубе. Одновременно проверялась возможность использования таких болидов в Гран-при. Предполагалось, что автомобили с аэродинамическим кузовом выйдут на старт в сезоне 1940 года (тогда еще действовала формула, ограничивавшая рабочий объем двигателя до 3 л).

Жать на газ важнее, чем рулить

Поскольку предполагалось добиться значительного увеличения скорости,

Эта версия для старта с места оснащалась аэродинамическими кожухами, закрывавшими каждое колесо в отдельности. За рулем этого болида Рудольф Караччиола на дистанции в одну милю развил скорость 204,6 км/ч и прошел километр со скоростью 177,4 км/ч.

возникла идея создания дополнительной тормозной системы — выдвинутого воздушного тормоза, принцип действия которого было поручено изучить научно-исследовательской лаборатории аэродинамики Геттингенского университета.

Однако начавшаяся война помешала реализации этих планов. Накопленный конструкторами опыт нашел практическое применение только в начале 50-х годов. До этого автомобили продолжали оснащаться популярными в то время тормозами барабанного типа.

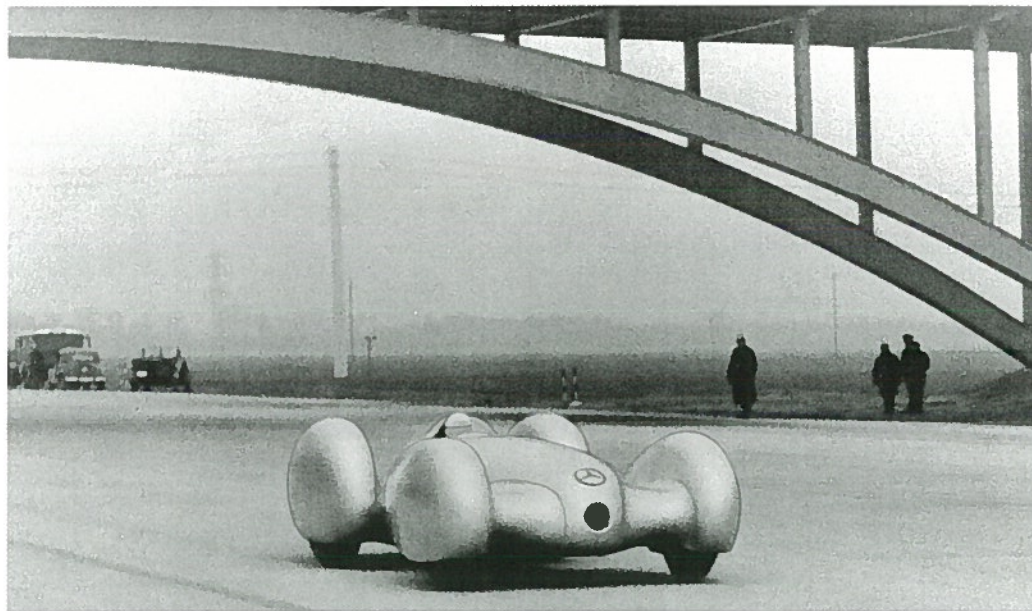
Рекордные автомобили имели еще одно отличие от гоночных болидов:

угол поворота управляемых колес был минимальным, ведь они должны были ездить только по прямой. Это позволяло уменьшить крылья и колесные арки, чтобы максимально снизить коэффициент аэродинамического сопротивления (C_x).

У болида с шасси № 11 C_x составлял всего лишь 0,184. У рекордных автомобилей 1937 года коэффициент лобового сопротивления был 0,293.

Главное — не повредить кузов

Кузова рекордных автомобилей изготавливались из сверхтонкого листа





От одного вида этой машины начинают чаще биться сердца автогонщиков: рекордный болид Mercedes-Benz W 154 в исполнении для скоростных заездов со стартом с места.

лучшими мастерами-жестянщиками и неоднократно модифицировались по результатам испытаний в аэродинамической трубе. Поэтому транспортировка болида требовала максимальной осторожности. Нельзя было допустить ни малейшей вмятины.

Испытания в аэродинамической трубе

Компания Auto Union в 1938 году уже выводила на старт автомобили с аэродинамическими кузовами, созданные на базе модели

Болид образца 1939 года, предназначенный для старта с хода на автобане Дессау-Биттерфельд, имел такой же аэродинамический кузов, как и рекордный автомобиль 1938 года (на базе W 154 Grand Prix). На дистанции в одну милю Караччиола развил на нем среднюю скорость 399,6 км/ч.

Тур Д. Они принимали участие в Гран-при Франции, однако тренировочные заезды показали их плохую управляемость. Компания Maserati также пыталась преуспеть благодаря автомобилям с такими кузовами в классе Voiturette.

На высоких скоростях у всех этих автомобилей возникали проблемы с устойчивостью. Лишь позднее инженеры-конструкторы поняли,

насколько важны испытания в аэродинамической трубе. У Daimler-Benz AG, как и у других автопроизводителей, не было собственной аэродинамической лаборатории. Но они могли пользоваться оборудованием завода аэростатов в Фридрихсхафене.

Исследовательский институт автомобилестроения и автомобильных двигателей (FKFS) в Штутгарте, основанный в 1930 году профессором аэродинамики

Вунибальдом Каммом, имел подобную лабораторию. Под руководством Камма FKFS стал одним из крупнейших научно-исследовательских институтов в области автомобилестроения того времени. Тесное сотрудничество с инженерами из Унтертюркхайма не в последнюю очередь было обусловлено удачным соседством.

В 20-е годы Вунибальд Камм работал у Даймлера, инженеры обеих компаний прекрасно знали друг друга, что способствовало успешному продвижению совместных проектов.

Почему всегда Караччиола?

Управлять рекордными автомобилями все время поручали Караччиоле — ведь он был самым знаменитым гонщиком заводской команды Mercedes-Benz. Уже с точки зрения маркетинга было выгодно связать спортивные достижения Mercedes с фамилией гонщика, который пользовался огромной популярностью у болельщиков на протяжении



целого десятилетия. «Карач» опережал в рейтинге и Ланга, и фон Браухича. Единственным пилотом столь же высокого уровня был Ханс Штук, но тот, к большому сожалению Альфреда Нойбауэра, выступал за Auto Union.

Установка передней стойки кузова

С этим выпуском вы получили несколько деталей трансмиссии вашего радиоуправляемого Mercedes, а конкретнее – его дифференциала. В инструкции по сборке мы рассмотрим установку передней стойки кузова.

К выпуску № 27 прилагаются четыре детали, необходимые для сборки второго дифференциала. На данном этапе они нам не понадобятся: сегодня мы рассмотрим установку передней стойки кузова. Как обычно, вы должны в точности следовать инструкциям и сверяться

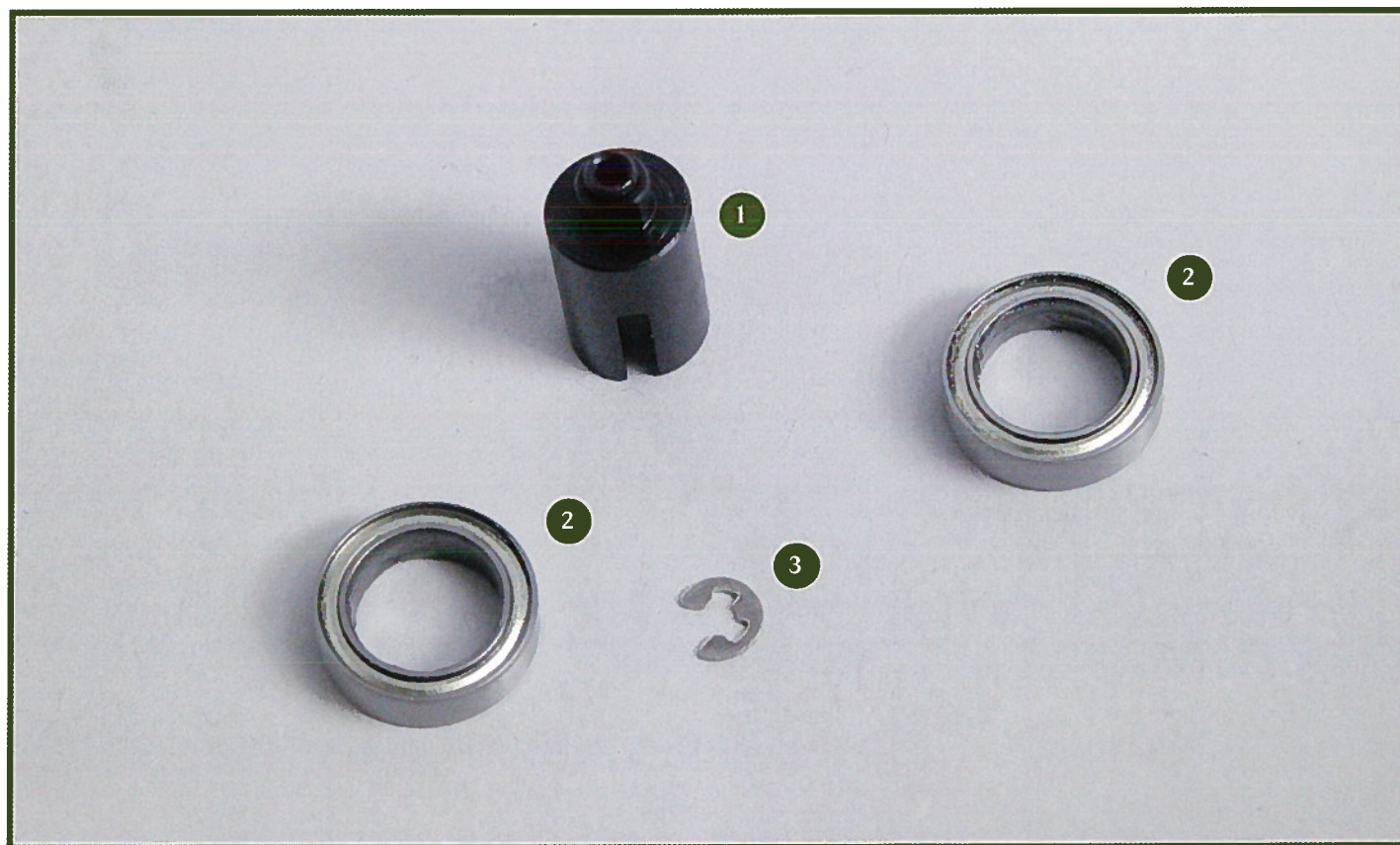
с фотографиями. Детали, которые пока не используются, уберите в надежное место.

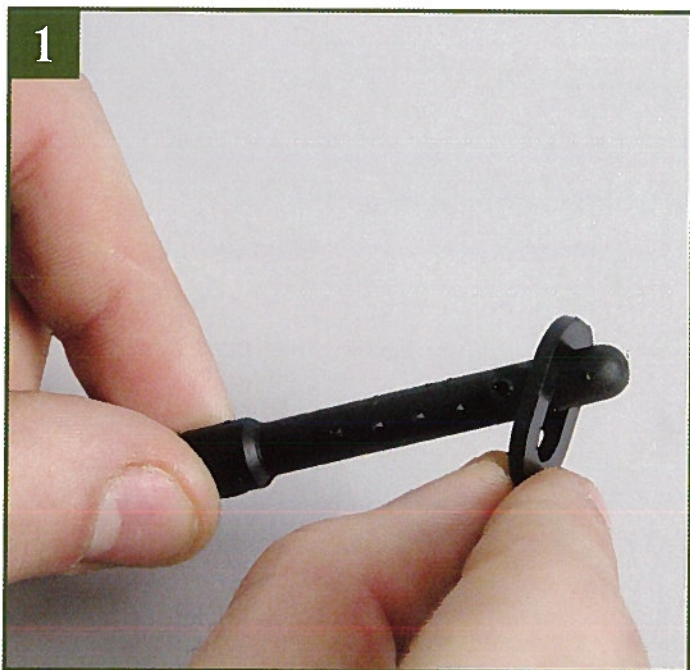
- 1 Полуось дифференциала
- 2 Подшипник 10×15 мм (2 шт.)
- 3 Стопорная пружинная шайба 2,5 мм

ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ

Для сборки вам потребуются:

- ДЛИННОГУБЦЫ
- КРЕСТОВАЯ ОТВЕРТКА МАЛОГО/СРЕДНЕГО РАЗМЕРА

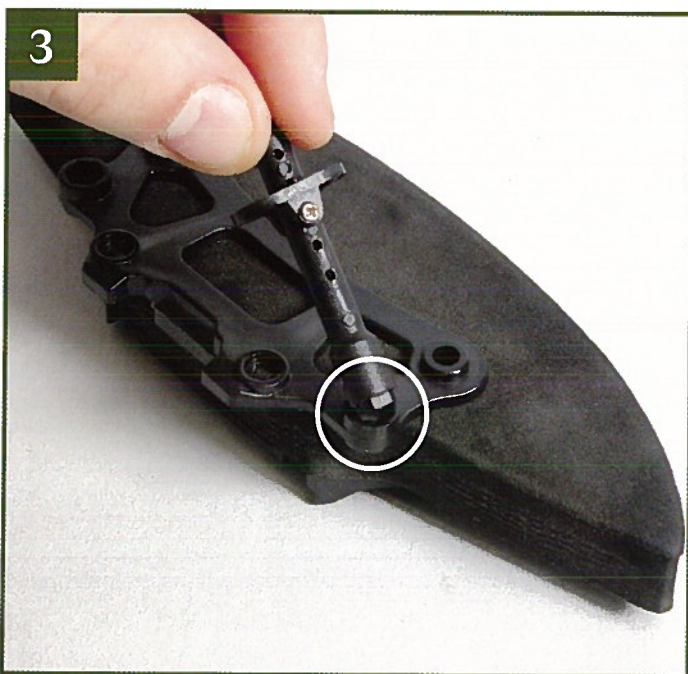




1 Возьмите переднюю стойку кузова и шайбу из № 24. Наденьте шайбу на стойку, как показано на фото.



2 Совместите отверстия на ушках шайбы с отверстием в нижней части стойки. Вставьте в них саморез 2×10 мм (см. № 24) и затяните его при помощи отвертки.



3 Положите перед собой собранный бампер из № 20. Установите переднюю стойку кузова в отверстие, обведенное белым.



4 Закрепите переднюю стойку кузова на бампере в сборе при помощи самореза 3×10 мм (см. № 20, стр. 61), затянув его до упора, но без чрезмерного усилия.

Как все начиналось: автомодельный спорт 70-х годов

Неразрезные мосты, модифицированные двигатели от авиамоделей, пульта управления размером с энциклопедический том, ограничители трека из деревянных планок на болтах – тот, кто в 1970-е увлекался радиоуправляемыми моделями машин, должен был обладать духом первооткрывателя и талантом импровизатора.



В США количество активных поклонников автомодельного спорта росло год от года, и в 1967-м была создана первая национальная федерация автомоделистов. По европейским странам волна увлечения радиоуправляемыми моделями машин прокатилась лишь в начале 1970-х. Тогда политическая ситуация в мире была абсолютно иной, чем сейчас: мир был

поделен на два политических блока, во главе которых были Советский Союз и США, а Европу разделял «железный занавес».

Практически единственными доступными радиоуправляемыми моделями были авиамодели и планеры. У поклонников автомодельного спорта в то время было множество проблем, одна из которых – отсутствие комплектов для сборки миниатюрных

Модели британской фирмы Mardave, которая в числе первых начала выпуск радиоуправляемых моделей машин, на чемпионате Европы 1975 года в Локарно.

моделей. Первые модели 1:8 с двигателем внутреннего сгорания, выпускавшиеся американскими фирмами Associated Electrics и Thorp, итальянские бренды Lega и SG или британские изделия марок PB и Mardave были настоящим дефицитом.

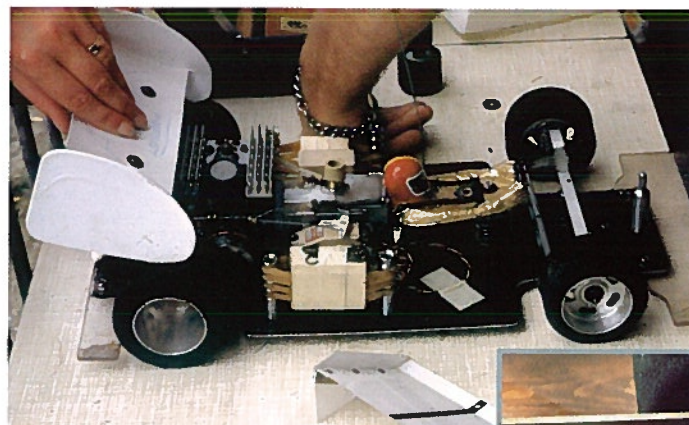
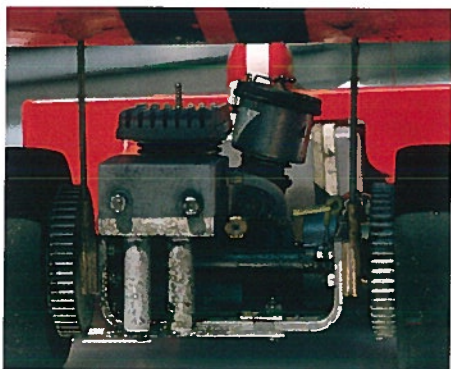
Британец Филипп Бут, завоевавший в 1979 году титул чемпиона мира, настраивает задний спойлер своего гоночного болида во время первого официального чемпионата Европы 1975 года в Локарно.

В Германии компания Simprop в 1966-1967 годах выпускала формульную модель Micart с дистанционным управлением. Примерно через четыре года за ней последовали первые радиоуправляемые машинки фирмы Robbe, которые, однако, не пользовались популярностью на рынке Германии.

Технически зрелые серийные сборочные комплекты появились примерно в 1975 году. Поэтому первым поклонникам RC-моделей приходилось довольствоваться самоделками, собранными, как правило, по чертежам из журналов по моделизму.

RC-технологии

Ранние радиоуправляемые модели машин, прозванные «попрыгунчиками», состояли из алюминиевого листа и неподдресоренных осей. Другие виды привода, например, задний привод с одноступенчатой зубчатой или ременной передачей от двигателя непосредственно на неразрезную заднюю



Конструкция шасси собственного производства. Двигатель от модели самолета, установленный внутри алюминиевого швеллерного профиля с многочисленными отверстиями для снижения массы. Для передачи крутящего момента на неразрезной неподдресоренный задний мост использовался ремень (фото сделано в лагере пилотов, Локарно, 1975 год).

ось, тогда не были известны (первые нескладные дифференциалы появились лишь в 1976 году).

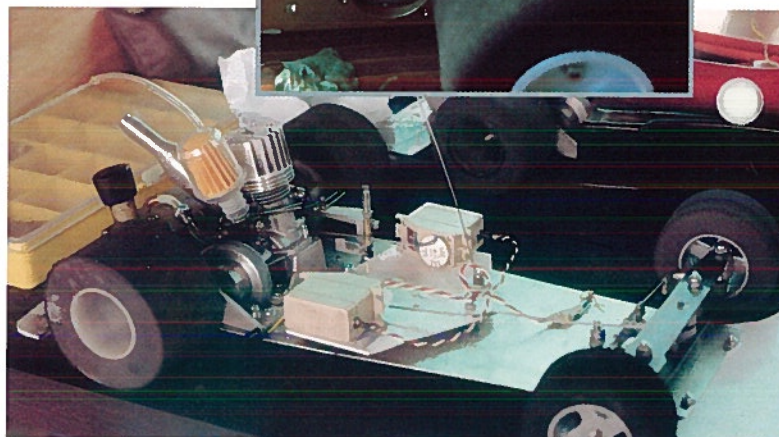
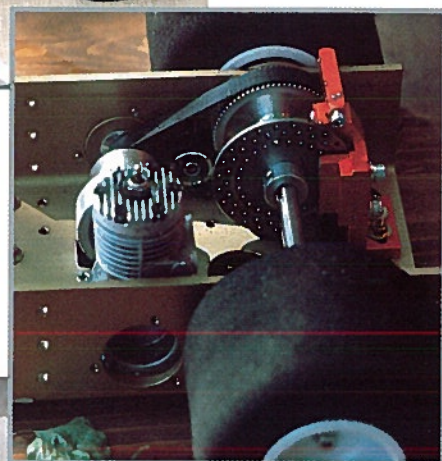
Для торможения гоночных машинок использовался механизм, прижимавший тормозные ленты к картеру сцепления.

В качестве силовых агрегатов вначале применялись моторы от авиамоделей с дополнительными радиаторами охлаждения, приваренными к головке блока цилиндров. Топливные баки также были заимствованы у авиамоделей.

Воздушные фильтры изготавливались из бензиновых фильтров легковых автомобилей или пеноматериала.

Такие самоделки отличались особым шармом, но при этом могли сыграть

Вид сзади формульной машины марки Mardave, с которой на чемпионате Европы в Локарно в составе австрийской команды выступал Х. Мартельянц.



Машина австрийской команды, собранная из модифицированного комплекта производства американской фирмы Associated Electrics 1:8 с двигателем внутреннего сгорания, выступавшая в категории спортивных моделей на чемпионате Европы 1975 года в Локарно. Инновационное решение — сервомашинки, установленные горизонтально на отдельной «сервопластине». От них идут шарнирные соединения к поперечной рулевой тяге и акселератору.

со своим конструктором злую шутку. Один австрийский автомоделист рассказывал, как в 1971 году во время гонки в Любляне (это было одно из первых европейских соревнований) от картера сцепления его самодельного болида оторвалась шестерня привода.



Две изысканных сборных модели от компании Thorp, оснащенные популярными двигателями VECO-МсСОУ. С ними в 1975 году выступала команда Tornblom (Швеция).

положения ручек управления на передатчике. Чем дальше пилот отклонял ручку, тем сильнее поворачивались колеса.

До того как в 1967 году впервые появилась технология пропорционального перемещения, применялись кнопочные пульты (например, Graupner Variophon фирмы Graupner), управление осуществлялось ступенчато, с помощью пар кнопок (влево-вправо, вперед-назад). Поэтому большинство моделей поворачивало рывками.

Тем не менее, недорогие кнопочные устройства пользовались популярностью еще в середине 70-х годов.

Кстати, по сравнению с тогдашними передатчиками, в отношении технологии и дизайна даже самые простые и дешевые сегодняшние системы управления представляют собой абсолютный хай-тек.

У некоторых моделей гибридная электроника размещалась в корпусах, заимствованных у транзисторных



Кнопочные пульты дистанционного управления были популярны до конца 1970-х. На фото — гонки в местечке Пассайль, 1978 год.

радиоприемников, а расположение органов управления и эргономика играли второстепенную роль.

Лучшие гоночные трассы

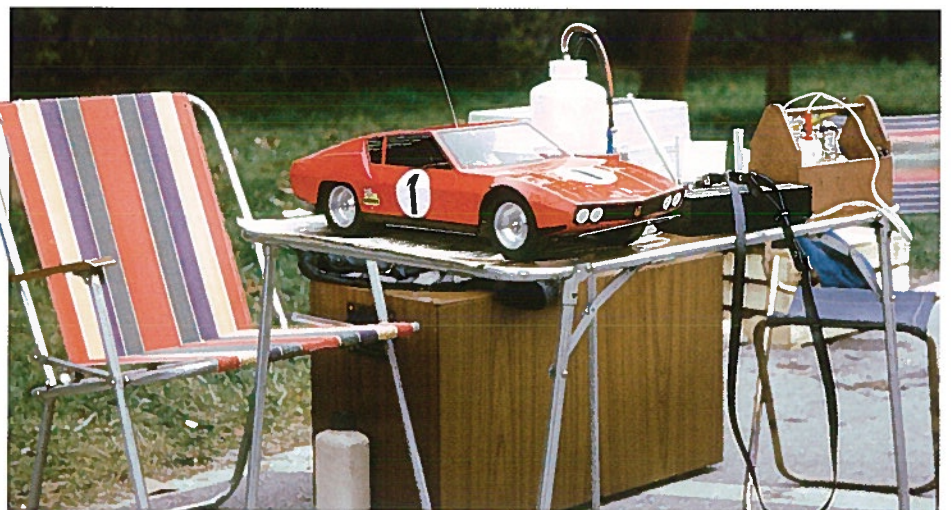
В те годы постоянных гоночных трасс не существовало. В большинстве случаев энтузиасты встречались

Обычно такая поломка означала, что придется сойти с дистанции. Однако организаторы прервали гонку, и один из югославских пилотов отнес несчастную модель в прекрасно оборудованную мастерскую. Сцепление было быстро отремонтировано, что позволило гостю из Австрии одержать победу после возобновления гонки.

Пульт радиуправления образца 1970 года

В 70-х одной из главных статей расхода пилота радиоуправляемой модели было приобретение пульта дистанционного управления. За пульт Graupner Varioprop с четырьмя каналами и четырьмя сервомашинками тогда приходилось выкладывать в пересчете на сегодняшние цены 775 евро. Однако преимущество этого пульта состояло в том, что положение сервомашинки на борту модели действительно менялось пропорционально изменению

Лагерь пилотов в духе минимализма. Первые международные соревнования в гонках радиоуправляемых моделей на европейском континенте. Люблина, 1971 год.



на автостоянках, чтобы потренироваться на размеченных кольцевых трассах.

Оснащение первых клубов нередко ограничивалось мобильным громкоговорителем для объявления результатов и деревянными планками, соединенными шарнирами, для огораживания гоночной трассы на автостоянке.

Когда затем в конце 1970-х резко выросло не только число клубов, но и количество гонок в календаре, все чаще стала возникать проблема переноса выгороженной планками трассы с места на место. В качестве альтернативы трассу стали рисовать на асфальте.



В конце 1970-х картина изменилась. Первые клубы смогли позволить себе постоянные гоночные треки, как, например, эту трассу в Нюрнберге (построенную в 1978 году). В 1979-м здесь проходил чемпионат Европы среди моделей 1:8 с двигателем внутреннего сгорания.

Сеть разрастается

Почти всегда рано или поздно жители прилегающих домов начинали жаловаться на шум. Для многих клубов и объединений пришло время подыскать себе территорию для организации постоянной трассы.

Импровизированные кольцевые трассы, огороженные планками и не имевшие подиума для пилотов, сплошь и рядом использовались в первых гонках радиоуправляемых моделей машин. Пилоты радиоуправляемых моделей соревновались на автостоянках, на территории заброшенных предприятий или рыночных площадях.



В начале 70-х годов еще не существовало «классового общества». Спортивные машины, кузовные прототипы и формульные болиды соревновались в одном заезде, как в 1971 году в Любляне.

Потребность в создании объединений для обмена идеями, а также отсутствие возможности в одиночку устанавливать контакт с единомышленниками привели к созданию

сети национальных и международных федераций (см. журнал № 9).

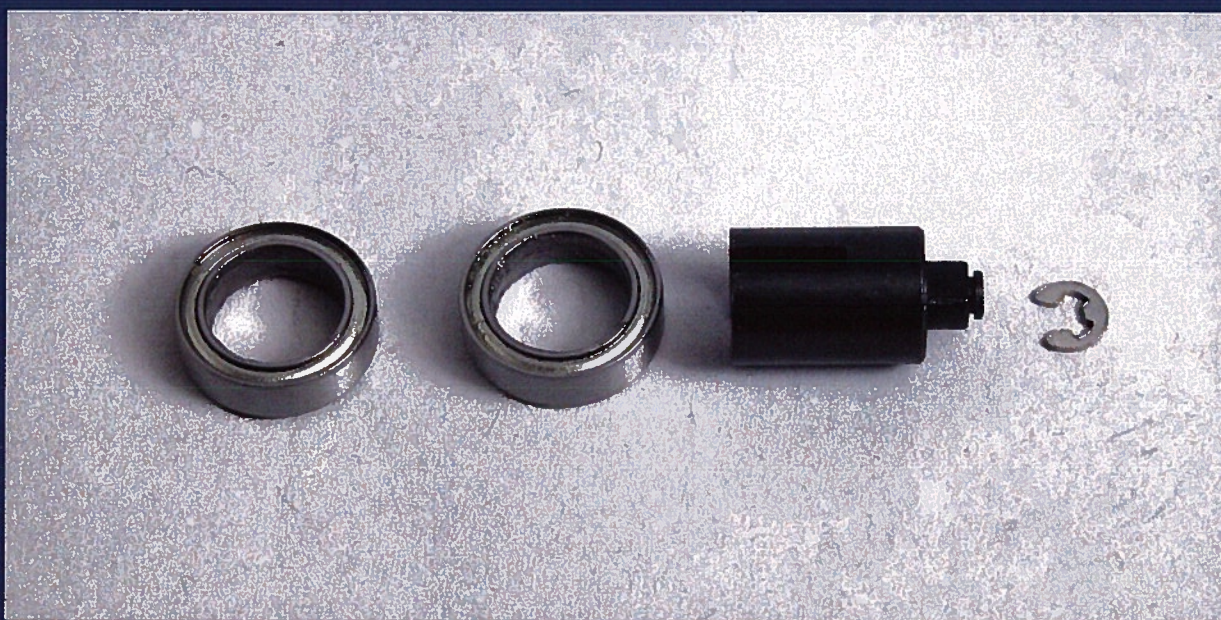
Тогда еще не было Интернета, поэтому сеть, объединяющая сегодня множество поклонников радиоуправляемых моделей со всего мира, действовала через специализированные журналы для автомоделлистов, выходившие

в Германии, Великобритании, Италии и США. Первые регламенты соревнований, отчасти действующие и поныне, появились в 1970-х и способствовали становлению профессионального автомоделльного спорта. С самого начала и до сегодняшнего дня большую роль играют добровольные помощники. Именно от них в значительной степени зависит успешное функционирование объединений автомоделлистов.

Если поблизости не было постоянных клубных гоночных трасс, приходилось уповать на терпение местных жителей. На фото: в 1979 году чемпионат Штирии (Австрия) среди моделей 1:8 с двигателем внутреннего сгорания проходил в небольшом австрийском городке Дойчландсберг.



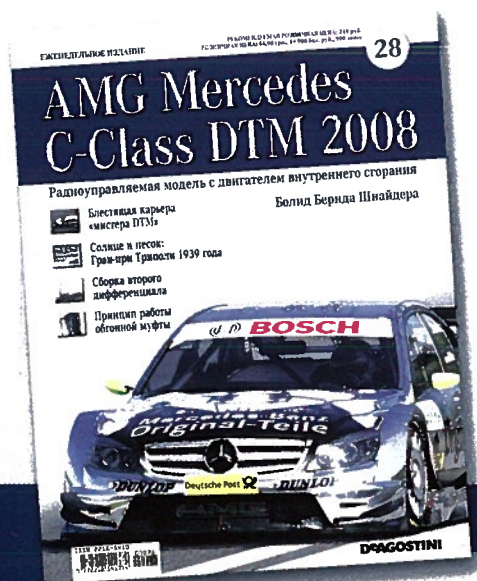
В этом выпуске



С этим номером вы получили четыре детали, необходимые для сборки второго дифференциала — полуось, два подшипника и стопорную пружинную шайбу. На данном этапе они не понадобятся. Мы рассмотрим установку передней стойки кузова.



В следующем выпуске



Журнал «AMG Mercedes C-Class DTM 2008» (№ 28)
и комплект деталей:

- полуось
- коническая малая шестеренка редуктора на 11 зубов
- подшипник 5×11 мм (2 шт.)
- малый вал редуктора
- стопорная пружинная шайба 2,5 мм
- зажимной винт 4×3 мм.



ГОНОЧНАЯ СЕРИЯ DTM



Самым результативным и популярным гонщиком современного кузовного чемпионата считается Бернд Шнайдер.

MERCEDES: ИСТОРИЯ УСПЕХА



В Гран-при Триполи 1939 года две «серебряных стрелы» выступали против 28 болидов команды Италии.

ИНСТРУКЦИЯ ПО СБОРКЕ



Мы рассмотрим новые детали и займемся сборкой второго дифференциала.

АВТОМОДЕЛИЗМ ТЕХНОЛОГИИ



Обгонная муфта выполняет неоценимую работу, когда требуется отключить коробку передач и колеса от двигателя.

ISSN 2218-5410



9 772218 541774