

# AMG Mercedes C-Class DTM 2008

Радиоуправляемая модель с двигателем внутреннего сгорания



Звезды DTM:  
Клаус Людвиг

Болид Бернда Шнайдера



Mercedes-Benz T 80 1939 года:  
несостоявшийся рекорд



Завершение сборки  
второго дифференциала



ISSN 2218-5410



9 772218 541774

DeAGOSTINI

Болид Бернда Шнайдера

30

# AMG Mercedes C-Class DTM 2008

Радиоуправляемая модель с двигателем внутреннего сгорания

## ГОНОЧНАЯ СЕРИЯ DTM

Легендарный пилот Клаус Людвиг – трехкратный чемпион DTM. В юности он шлифовал свое мастерство на автодроме Айфель, за что получил звание «король Северной петли». В 2000 году Людвиг завершил свою карьеру после 36 побед и 16 поул-позиций, заработав 1792,5 очка.

81–82

## MERCEDES В ИСТОРИИ АВТОСПОРТА

Компания Daimler-Benz и конструктор Фердинанд Порше задумали вместе разработать автомобиль для установления абсолютного мирового рекорда скорости. Этот рекордный болид – Mercedes-Benz T 80 – должен был побить рекорд скорости британца Джорджа Айстоуна на автомобиле Thunderbolt.

103–106

## ИНСТРУКЦИЯ ПО СБОРКЕ

К этому выпуску прилагается несколько интересных деталей механизма второго дифференциала вашей радиоуправляемой гоночной модели и масло, необходимое для поддержания его в рабочем состоянии. Нам предстоит закончить сборку второго дифференциала.

89–94



## AMG Mercedes C-Class DTM 2008

Выпуск №30, 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](http://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, указывайте в письмах свои контактные  
данные для обратной связи (телефон или e-mail).  
Распространение: ЗАО «ИД Бурла»

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 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: 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 28.06.2011

# Звезды DTM: Клаус Людвиг

На протяжении десяти лет Клаус Людвиг был несомненным лидером серии DTM. Пилот с берегов Рейна набрал 1792,5 очка в 217 гонках и трижды становился чемпионом. Интересно, что первый чемпионский титул Людвиг завоевал в 1988 году – в своем дебютном сезоне в DTM.



**К**лаус Людвиг – пилот, называющий родным домом... Северную петлю автодрома Айфеле! Уже одно это говорит о многом. Легендарная гоночная трасса в Айфеле – настоящая кузница первоклассных «гоночных кадров». В их числе и Клаус Людвиг, еще в юности заслуживший звание «король Северной петли».

Молодой уроженец Бонна отправлялся на «американские горки» в Айфеле, чтобы погрузиться в атмосферу гонки, там он шлифовал свое водительское мастерство, наматывая круг за кругом. Свою первую награду в автослаломе и гонке на ориентирование Людвиг завоевал, едва получив водительские права.

Уже тогда он влюбился в туринговые автомобили. Именно на этих машинах он демонстрировал отличные результаты в конце 60-х – начале 70-х годов.

## Первые победы

Успех не заставил себя ждать. В 1974 году Людвиг, выступая на Ford Capri, завоевал третье место в германском чемпионате по кузовным автогонкам (DRM) и выиграл этап европейского кузовного чемпионата – разумеется, на Нюрбургринге. В 1975 году он занял второе место в общей классификации пилотов DRM.

Вверху слева: Клаус Людвиг (справа) с двумя товарищами по команде Mercedes – Михаэлем Шумахером (в центре), который в 1990 году провел короткие гастроли в DTM, и Фритцем Кройцпойтнером (слева).  
Нижне: 1988 год. Людвиг на Ford Sierra Cosworth на пути к первому чемпионскому титулу в DTM.  
Вверху справа: 1994 год. Людвиг в третий раз становится чемпионом DTM (на AMG-Mercedes C-класса).  
Внизу справа: Завершив активную гоночную карьеру, Людвиг успешно работал телерепортером (рядом с ним – Мануэль Ройтер).

Прошло совсем немного времени, и Клаус Людвиг стал считаться звездой автогонок первой величины. Помимо успешного выступления в кузовных чемпионатах, он демонстрирует свое мастерство в чемпионате мира Формулы-2. В 1979 году Людвиг завоевал свой

## КЛАУС ЛЮДВИГ: БИОГРАФИЯ

**РОДИЛСЯ:** 5 октября 1949 года

**МЕСТО РОЖДЕНИЯ:** Бонн (Германия)

**ПЕРВАЯ ГОНКА В ЧЕМПИОНАТЕ DTM:**  
Дипхольц, 1985 год

**ПОСЛЕДНЯЯ ГОНКА В ЧЕМПИОНАТЕ DTM:**  
финал DTM 2000 в Хоккенхайме

### ДОСТИЖЕНИЯ

Вице-чемпион DRM (1975 и 1976)  
Чемпион DRM (1979 и 1981)  
Победитель гонки «24 часа Ле-Мана»  
(1979, 1984, 1985)  
Чемпион FIA-GT-1998

### УСПЕХИ В DTM

Чемпион: 1988, 1992, 1994  
Вице-чемпион: 1991  
Гонок: 217  
Очков: 1792,5  
Побед: 36  
Подиумов: 75  
Поул-позиций: 16  
Быстрейших кругов: 16  
За исключением сезона 1986 года,  
в котором Людвиг стартовал эпизодически,  
в каждом из 13 сезонов DTM/ITC,  
проходивших с его участием, он  
побеждал хотя бы в одной гонке.



«Король» и его «крон-принц» во время гонки на аэродроме Дипхольц 16 августа 1992 года. Победитель Клаус Людвиг (слева) и занявший второе место Бернд Шнайдер.

первый чемпионский титул в DRM на Kremer-Porsche 935.

Через два года он повторил свой триумф – на этот раз за рулем Ford Capri. Так, ступенька за ступенькой, Людвиг поднимался по лестнице успеха. В 1979, 1981 и 1984 годах он побеждает в престижных классических гонках на выносливость «24 часа Ле-Мана».

Стартовая гонка сезона DTM 1989 в Цольдере. Клаус Людвиг беседует с другой легендой DTM – руководителем AMG Хансом Вернером Ауфрехтом. Этот сезон будет богат на события. Людвиг одержит пять побед в 22 гонках и почти без травм переживет серьезную аварию на Нюрбургринге.



В 1987-м гонщик с берегов Рейна становится вице-чемпионом мира по кузовным гонкам.

## DTM зовет

В 1988 году Людвиг провел свой первый полный сезон в DTM (в предыдущем сезоне он участвовал только в отдельных этапах). Он «пришел, увидел, победил»: в дебютном сезоне Людвиг завоевал чемпионский титул, выступая на автомобиле Ford Sierra Cosworth.

На следующий год он перешел в команду AMG-Mercedes и сразу почувствовал, что оказался на своем месте. Однако свой первый титул «король кузовных гонок» получил лишь в 1992 году, выступая на 190E Evo2. Штутгартским инженерам удалось

форсировать 2,5-литровый двигатель этого автомобиля до 373 (!) л.с.

Это помогло Людвигу одержать пять побед. В третий раз он удостоился чемпионского титула два года спустя, выступая на новом Mercedes C-класса с антипробуксовочной системой и секвентальной коробкой передач.

Через десять лет после своего первого успеха в DTM, получив титул чемпиона FIA-GT, Людвиг доказал, что ему еще рано на покой. Однако и на этот раз он решил не останавливаться на достигнутом и в 2000 году выступил в премьерном сезоне нового DTM. 50-летний пилот выиграл оба заезда на трассе Заксенринг и стал самым старшим среди победителей гонки, установив своеобразный рекорд. В финале сезона-2000 «король кузовных гонок» завершил свою карьеру после 36 побед и 16 поул-позиций, заработав 1792,5 очка и завоевав три чемпионских титула.

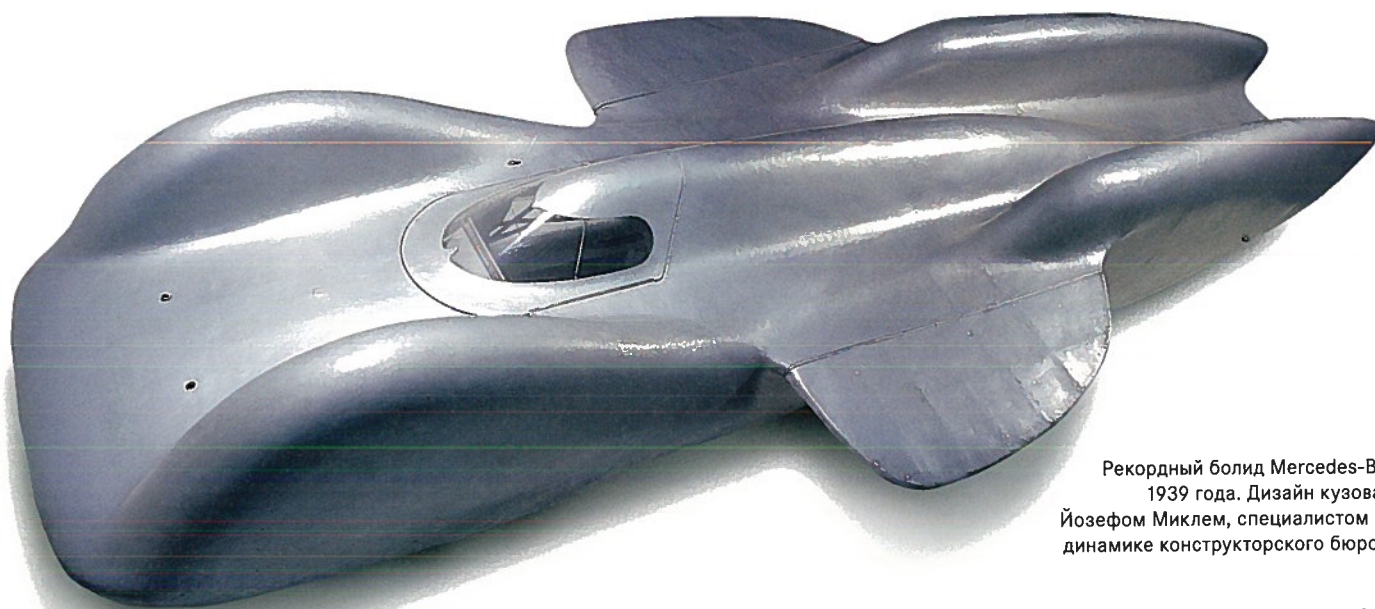
Эта улыбка знакома всем поклонникам автоспорта. Клаус Людвиг в гонке на аэродроме Вунсторф 16 мая 1993 года. В этом сезоне ему пришлось уступить звезду Alfa Николая Ларини.





# Проект Т 80: рекордный автомобиль, стоивший рекордной суммы

Mercedes-Benz T 80 1939 года создавался как рекордный болид. Однако с началом Второй мировой войны работа над престижным проектом была прекращена. Т 80 так и не смог побить рекорд скорости, установленный в 1938 году британцем Джорджем Айстоуном на автомобиле Thunderbolt.



Рекордный болид Mercedes-Benz T 80 1939 года. Дизайн кузова создан Йозефом Миклем, специалистом по аэродинамике конструкторского бюро Порше.

В конце 1928 года компания Daimler-Benz AG и ее генеральный конструктор Фердинанд Порше расстались — отношения были порядком испорчены. Тем не менее, они продолжали поддерживать связь: конструкторское бюро Порше регулярно получало из Унтертюркхайма задания на разработку, а в 1936 году уступило Daimler-Benz проект по созданию первого прототипа VW.

Но был и особый проект, сближивший Порше и Daimler-Benz. Они задумали вместе разработать автомобиль, способный установить абсолютный мировой

рекорд скорости среди наземных транспортных средств.

С сентября 1935 года рекорд скорости (484,62 км/ч) удерживал британец сэр Малькольм Кэмпбелл. Этот рекорд был установлен на автомобиле Bluebird с авиационным двигателем мощностью 2535 л.с. на одном из соляных озер штата Юта (США).

## Штук — двигатель проекта

Инициатива разработки нового автомобиля исходила от Ханса Штука. В компании Daimler-Benz его продолжа-

ли ценить несмотря на то, что теперь у него был заключен договор с конкурентом — Auto Union. Болид, который принес Штуку успех, весил 750 кг. Его создал Фердинанд Порше. Штук, владевший долей в конструкторском бюро Порше, имел опыт установления скоростных рекордов. Казалось, все складывается очень удачно.

Однако Альфред Нойбауэр вызвал сомнения в целесообразности разработки. По предварительным подсчетам расходы на это рискованное предприятие должны были составить один миллион марок. Такая сумма для автоспортивного подразделения была неподъемной. Тем не менее, Порше

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### MERCEDES-BENZ T 80 1939 ГОДА

**ШАССИ:** рама из труб овального сечения с поперечными балками

**ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:** 8240×3200 (включая крылья)×1270 мм

**КОЛЕСНАЯ БАЗА (ВНУТРИ):** 3550 мм

**КОЛЕЯ (ПЕРЕДНЯЯ/ЗАДНЯЯ):** 1320/1180 мм

**МАССА:** 2896 кг

**ДВИГАТЕЛЬ:** V12 60° DB 603-V3; продольная установка перед двумя задними осями; четыре клапана на цилиндр, по одному верхнему распределительному валу на каждый ряд цилиндров; 7-опорный коленчатый вал; по одному силуминовому блоку цилиндров со стальными гильзами и приваренной рубашкой охлаждения из стального листа в каждом ряду; головка блока цилиндров приварена к цилиндрам; кованные алюминиевые поршни Mahle; циркуляционная принудительная система смазки с сухим картером, включающая один нагнетательный насос; непосредственный впрыск топлива в камеры сгорания; компрессор Рута с интеркулером

**РАБОЧИЙ ОБЪЕМ:** 44 500 см<sup>3</sup>

**МАССА:** 807 кг

**СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ:** жидкостная

**ПРИВОД:** зубчатые колеса, наклонная подвеска клапанов, привод с помощью качающихся рычагов, 162×180 мм<sup>2</sup>

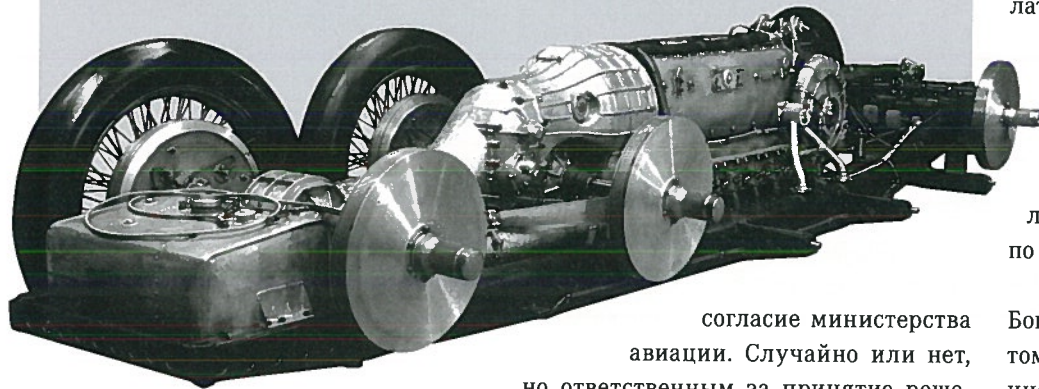
**ТОРМОЗА:** двухконтурная гидравлическая тормозная система, педаль тормоза, воздействующая на все шесть колес (тормоза барабанного типа с внутренними колодками); без ручного тормоза

**РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ:** с винтовым механизмом системы Порше со скользящими рулевыми тягами; поворот управляемых колес по 9° вправо и влево при 1,5 оборотах рулевого колеса

**ПОДВЕСКА:** впереди — сдвоенные коленчатые рычаги, торсионы, фрикционные амортизаторы; сзади — качающиеся полуоси, торсионы, фрикционные амортизаторы

**КОЭФФИЦИЕНТ АЭРОДИНАМИЧЕСКОГО СОПРОТИВЛЕНИЯ:**  $C_x = 0,18$

**МАКСИМАЛЬНАЯ СКОРОСТЬ:** 650 км/ч



Предназначенный для T 80 авиационный двигатель DB 603-V3 имел рабочий объем 44,5 л и крепился за верхнюю (как в самолете), а не нижнюю часть блока цилиндров.

загорелся этой идеей и отказался от гонорара. Возможно, к проекту присоединится и Auto Union?

Увы, в Auto Union Штук получил отказ. И все-таки он готов был действовать в одиночку — правда, при условии, что Daimler-Benz предоставит ему для рекордного автомобиля два авиационных двигателя Тур DB 601, мощность которых составляла 1300 л.с. Однако правление компании не могло принять самостоятельное решение по данному вопросу — требовалось

согласие министерства авиации. Случайно или нет, но ответственным за принятие решения был генерал авиации Эрнст Удет, хороший друг Штука.

Ожидая, что Берлин даст согласие, Daimler-Benz, несмотря на высокие расходы, в октябре 1936 года объявил о готовности к работе над проектом T 80. Порше получил заказ на разработку концепта.

### Цель — 600 км/ч

13 января 1937 года Штук узнал от генерального директора Айселя, что именно он назначен пилотом автомобиля для установления мирового рекорда

скорости. Оставалось дожидаться разрешения Эрнста Удета на использование двух авиационных двигателей.

Предварительно была проведена тщательная доводка DB 601, а увеличенное давление наддува и применение особой топливной смеси позволило нарастить мощность почти до 2000 л.с. Это натолкнуло Порше на мысль изменить свою концепцию и в целях снижения массы (не в последнюю очередь) установить на болид не два, а только один двигатель.

Инженеры Daimler-Benz и конструкторского бюро Порше соревновались в усердии. У них была общая цель: сделать самый дорогой автомобиль в мире еще и самым быстрым.

В Штутгарте ответственными за проект были назначены Макс Зайлер и Макс Вагнер. Со стороны Порше проектом руководили инженер Карл Рабе и специалист по аэродинамике Йозеф Микль.

16 сентября 1938 года на озере Бонневилль Джордж Айстоун на автомобиле Thunderbolt (с двумя авиационными двигателями Rolls-Royce) превысил порог скорости в 575 км/ч. Чтобы побить этот рекорд, двигатель Daimler-Benz V12 должен был стать еще мощнее. DB 601 рабочим объемом 33,9 л был усовершенствован до модификации DB 603 рабочим объемом 44,5 л. Согласно теоретическим расчетам его мощность должна была составить 3500 л.с. Однако на испытательном стенде расчетного показателя добиться не удалось. При массе 807 кг новый двигатель весил на 225 кг больше DB 601. Для установки на рекордный автомобиль было собрано два таких агрегата. В конечном счете болид все-таки получил мотор 603-V3 с увеличенным рабочим объемом.

Шестиколесный Т 80 на территории завода Daimler-Benz в Унтертюркхайме (вид сзади). Длина болида составляла 8,24 м.

### Руль высоты против аэродинамического стабилизатора

В помещениях на территории завода Daimler-Benz, к которым имели доступ сотрудники Порше, все работы над проектом Т 80 шли в атмосфере строжайшей секретности. В числе немногих посвященных был и специалист по аэродинамике Вунибальд Камм, изготовивший модель в масштабе 1:5, максимально соответствовавшую эскизу Йозефа Микля. Единственное отличие состояло в том, что стройный низкий кузов с ровным днищем и выдающимися высоко вверх кожухами колес не имел аэродинамических стабилизаторов, которые Микль считал необходимыми. Вместо них макет Камма украшал регулируемый руль высоты. От небольших крыльев в носовой части, которые Микль планировал установить для увеличения прижимной силы, было решено отказаться.

Относительно коэффициента аэродинамического сопротивления опытной модели Камма сведений нет. У сконструированного Миклем кузо-



ва, который впоследствии и был изготовлен,  $C_x$  составлял 0,18, а лобовая площадь — около 1,7 м<sup>2</sup>.

### Четыре задних колеса

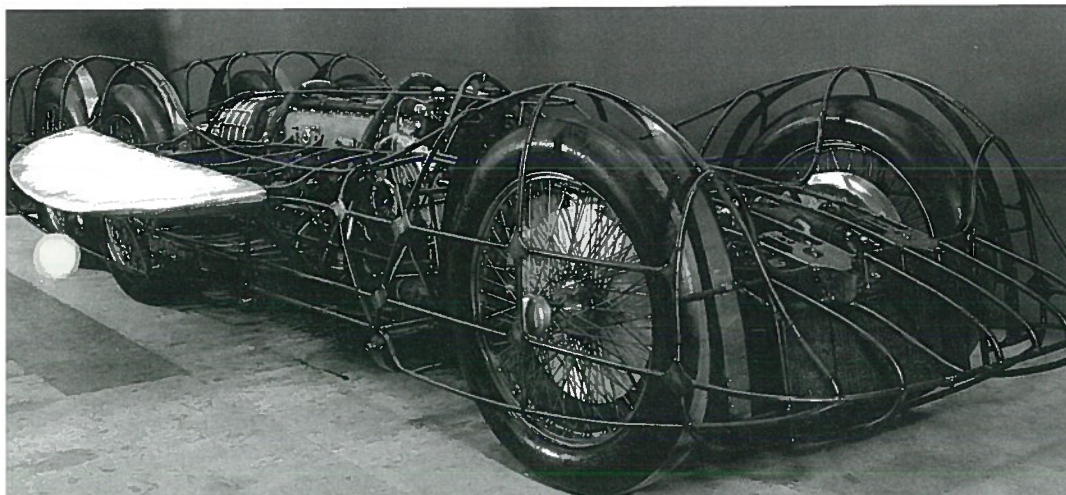
Тем временем Айстоун успел развить скорость 575 км/ч, что подогревало интерес к проекту Т 80. Чертежи конструкции ходовой части были готовы лишь к июлю 1937 года, много времени ушло на изготовление всех необходимых деталей. Рама с креплениями для кузова весила 240 кг. По образцу автомобилей Гран-при она состояла из двух лонжеронов из трубчатого профиля овального сечения с траверсами в носовой и хвостовой частях. На раму устанавливался скелет из

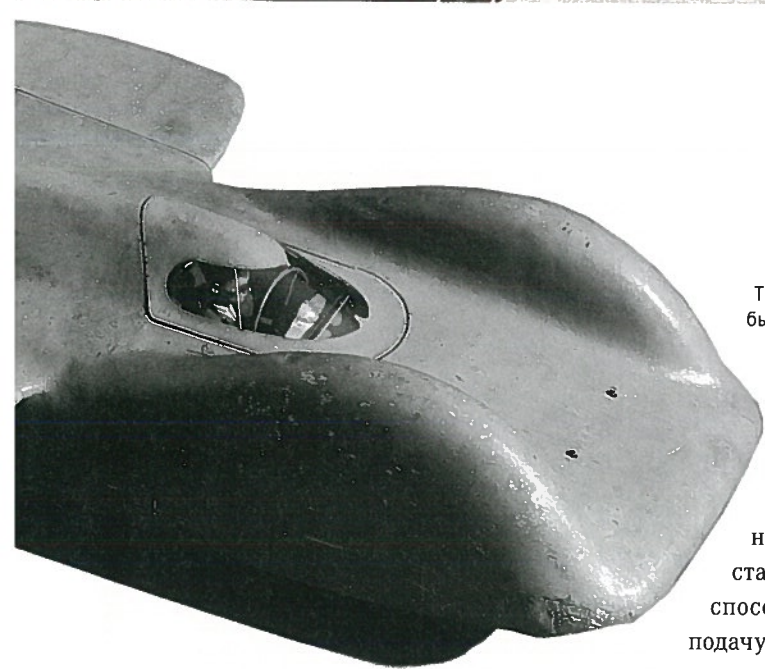
тонких трубок, которому предстояло держать кузов.

Чтобы сделать автомобиль максимально узким, поворот управляемых колес влево-вправо был уменьшен до 9°. Диаметр поворота составлял 64 м. В кокпите находилось большое рулевое колесо со срезанной нижней частью.

Колоссальной мощности двигатель, крепившийся в верхней (как у самолета), а не в нижней части блока цилиндров, позволял развивать крутящий момент, для которого было недостаточно двух ведущих колес. В итоге болид получил четыре задних колеса и два ведущих моста. На 32-дюймовые колеса были установлены мощнейшие тормозные барабаны и 24 тормозных цилиндра, объединенных сложной гидравлической системой. Их надежность была не менее важна, чем разгонный потенциал двигателя, ведь тормозной системе предстояло затормозить болид с 600 км/ч до полной остановки максимум за 25 секунд. Это соответствовало тормозному пути в один километр.

Клетка из стальных труб несла на себе алюминиевый кузов. Чтобы его можно было быстро снять, он крепился к раме всего восемью быстроразъемными соединениями. В четырех точках автомобиля предусматривались пневматические домкраты.





Т 80 должен был стать не только быстрым, но и красивым. Для замены колес или обслуживания двигателя кузов снимался с рамы целиком.

4050 ккал/л). Чтобы предотвратить буксование ведущих колес при старте, применялось приспособление, уменьшавшее подачу топлива в случае расхождения скоростей вращения передних и задних колес.

Только к 1939 году удалось добиться мощности 2800 л.с. при 2500 об/мин.

Чтобы достичь проектных 3000 л.с. и 3200 об/мин, инженеры экспериментировали с периодическим дополнительным впрыском метила. 22 августа 1939 года, перед самой войной, британец Джон Кобб улучшил мировой рекорд до 595 км/ч — это значит, планка поднялась еще выше. В то же время в условиях напряженной политической ситуации о заезде Daimler-Benz T 80 в США уже не могло быть и речи. Да и правительство Германии не одобрило бы подобное мероприятие: участок скоростной трассы между Дессау и Биттерфельдом был признан пригодным для борьбы за рекорды. К тому же руководство рейха

считало, что немецкий автомобиль обязан устанавливать рекорды на немецкой земле.

12 октября 1939 года, то есть уже после начала войны, почти полностью собранный Т 80 первый и единственный раз оказался на роликовом испытательном стенде. Испытаниями руководил инженер Якоб Краус. По его подсчетам, чтобы отправить трехосного монстра в первую пробную поездку, потребуется не более четырех недель. В 1940 году высший национальный спортивный комитет Германии (ONS) уже объявил о новой «неделе рекордов», и Ханс Штук с нетерпением ждал возможности опробовать этот превосходный автомобиль.

### Три тонны без топлива и пилота

Специально изготовленные покрышки состояли из 11 слоев каучука с 10 тканевыми прослойками. На испытательном стенде была смоделирована скорость 670 км/ч. Шесть покрышек Т 80 должны были выдержать не только высокую скорость и экстремальные нагрузки при разгоне и торможении, но и общую массу, превышавшую 3000 кг.

Без топлива и пилота рекордный автомобиль весил 2896 кг.

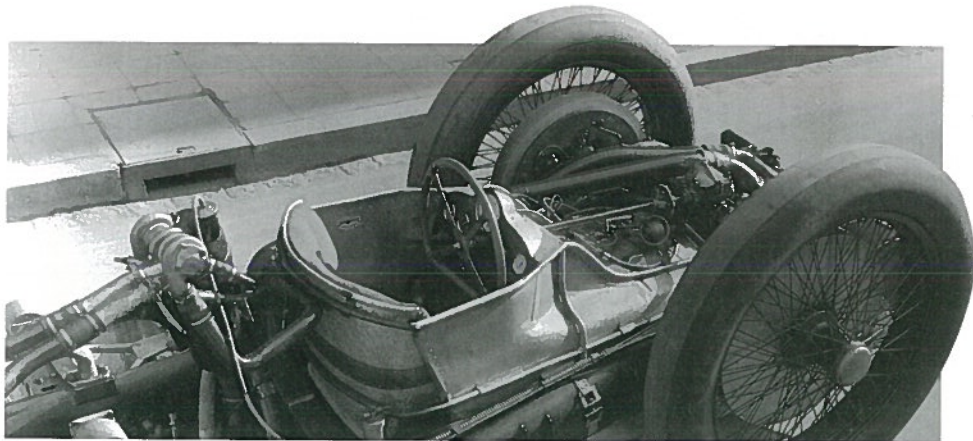
### Планка вновь поднимается

В качестве топлива использовали смесь ХМ и WW (50:50): ХМ (40% метилового спирта, 32% бензола, 24% этилового спирта, 4% легкого газолена; плотность 0,813; 6900 ккал/кг или 5600 ккал/л); WW (86% метилового спирта, 8,8% ацетона, 4,4% нитробензола, 0,8% эфира; плотность 0,816; 4960 ккал/кг или

Кокпит рекордного автомобиля Mercedes-Benz T 80. Полтора оборота руля разворачивали колеса болида на максимальный угол 9°.

### Амбициозные планы перечеркнула война

О неделе рекордов пришлось забыть. Приоритетом государства стали военные действия. А когда Джон Кобб в сентябре 1947 года улучшил мировой рекорд скорости до 634,398 км/ч, Daimler-Benz объявил Т 80, на тот момент самый дорогой в мире автомобиль, музейным экспонатом.





## Завершение сборки второго дифференциала

Ваша гоночная модель снабжена двумя дифференциалами. Каждый из них состоит из большого количества мелких механических частей. Сегодня вы получили детали, необходимые для завершения сборки второго дифференциала.

**К** этому выпуску прилагается несколько очень интересных деталей механизма второго дифференциала вашей гоночной модели Mercedes С-класса и масло, необходимое для поддержания его в рабочем состоянии.

Вы уже собрали первый дифференциал и установили его. Теперь вам предстоит закончить сборку второго дифференциала. Сборку дифференциала нельзя назвать простой, но подробная

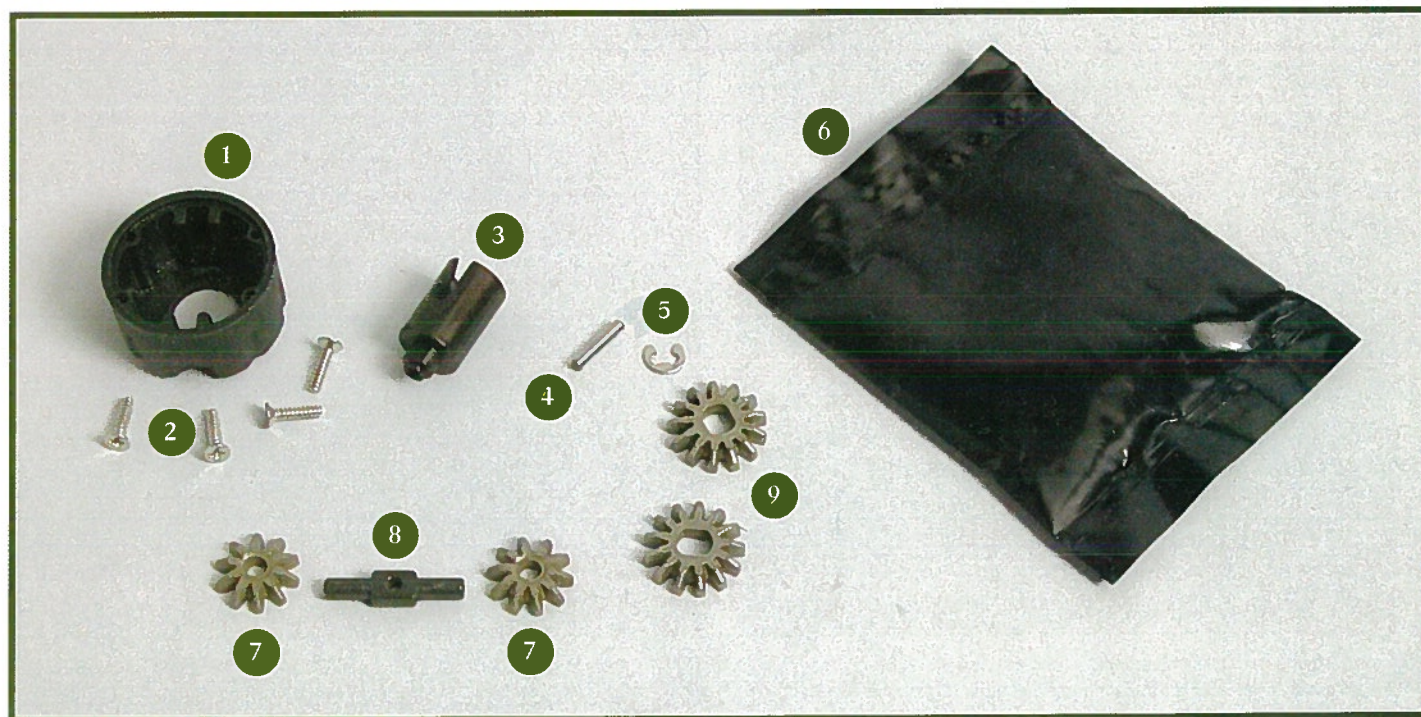
пошаговая инструкция не должна вызывать затруднений. Главное, точно следовать инструкции и сверяться с фотографиями.

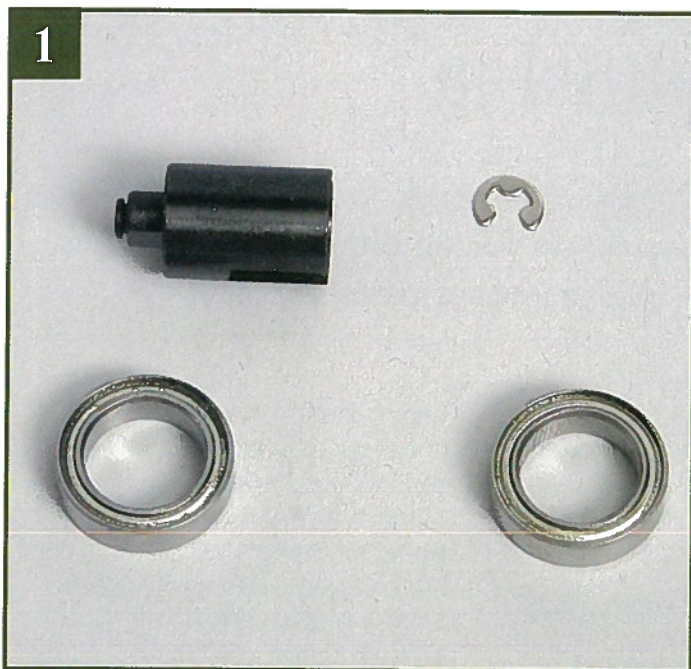
### ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ

Для сборки вам потребуются:

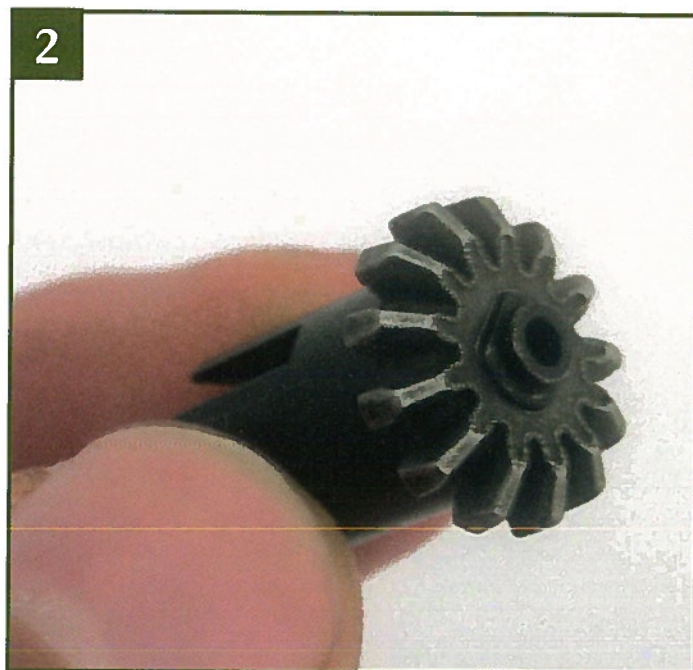
- ДЛИННОГУБЦЫ
- КРЕСТОВАЯ ОТВЕРТКА МАЛОГО/СРЕДНЕГО РАЗМЕРА
- НОЖНИЦЫ

- 1 Корпус дифференциала
- 2 Потайные саморезы с крестообразным шлицем 2×8 мм (4 шт.)
- 3 Полуось дифференциала
- 4 Штифт 2×10 мм
- 5 Стопорная пружинная шайба 2,5 мм
- 6 Масло дифференциала
- 7 Малый сателлит 10Т (2 шт.)
- 8 Ось крепления сателлитов
- 9 Большой сателлит 13Т (2 шт.)

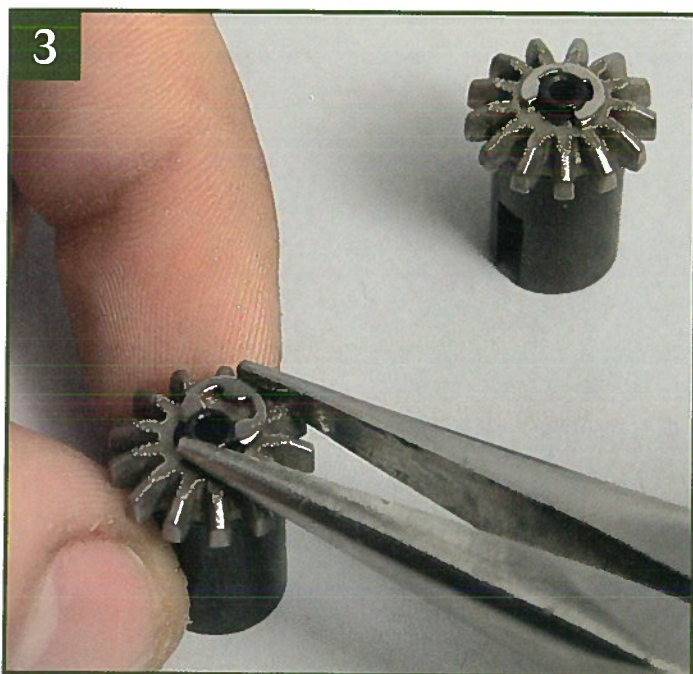




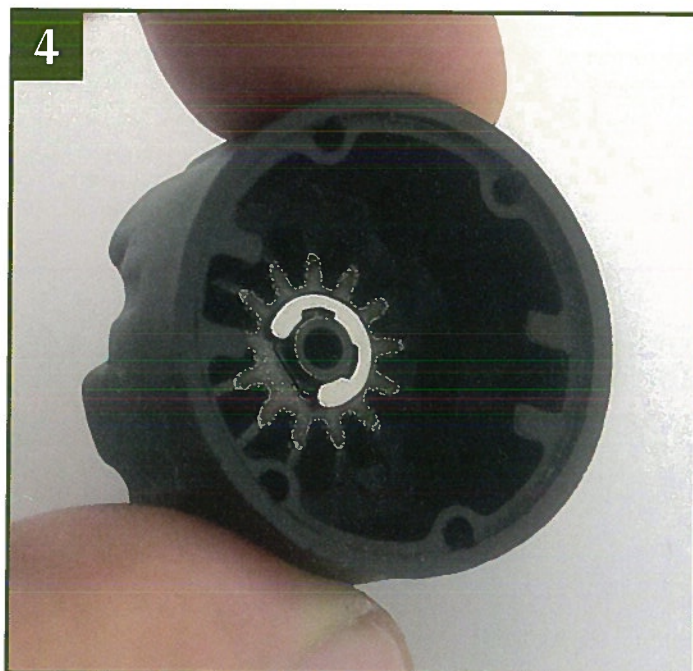
**1** Найдите детали, полученные с выпуском № 27: это полуось дифференциала, два подшипника 10×15 мм и стопорная пружинная шайба.



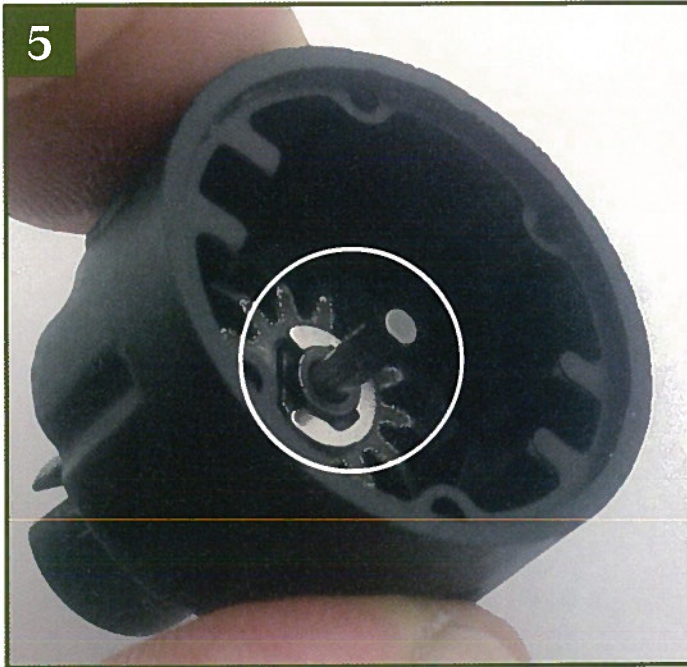
**2** Возьмите полуось дифференциала, полученную с этим номером, и установите на нее один из двух больших сателлитов 13Т, как показано на фото. Повторите эту операцию со вторым сателлитом 13Т и полуосью дифференциала, полученной с № 27.



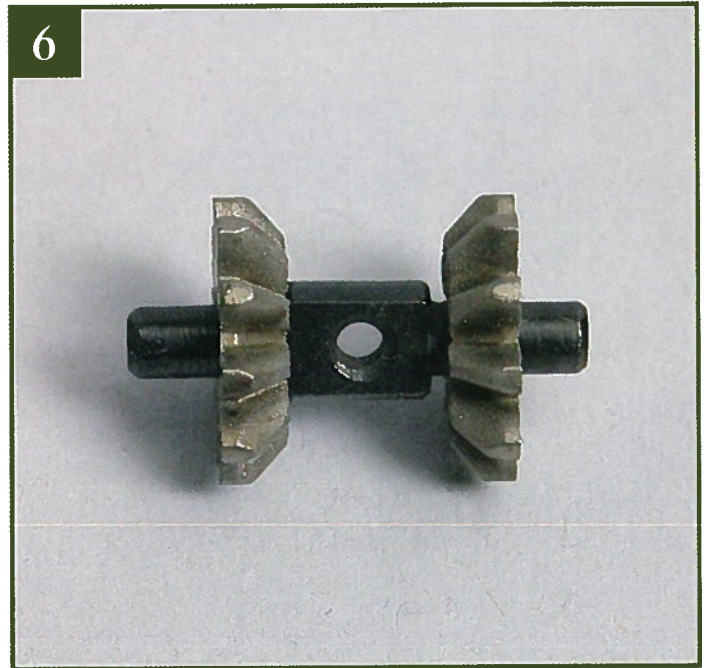
**3** Зафиксируйте большие сателлиты 13Т при помощи стопорных пружинных шайб. С этим выпуском вы получили одну такую шайбу, вторая прилагалась к № 27. Чтобы установить шайбы, используйте длинногубцы.



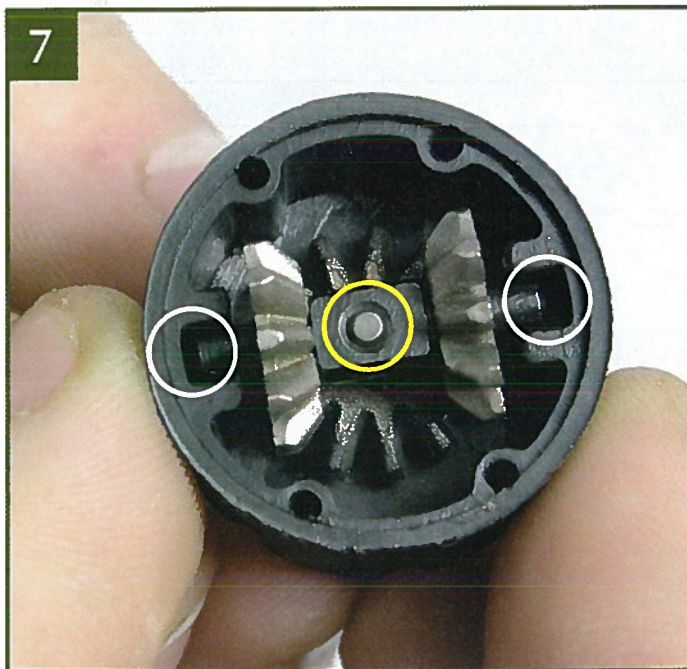
**4** Пропустите полуось через отверстие в днище корпуса дифференциала так, чтобы сателлит 13Т оказался внутри корпуса, а полуось свободно вращалась. При необходимости обработайте отверстие наждачной бумагой.



**5** Вставьте маленький стальной штифт в отверстие полуоси, как показано на фрагменте фото, обведенном белым кружком. Вы можете сделать это вручную или воспользоваться длинногубцами.



**6** Возьмите прилагающиеся к этому выпуску два малых сателлита 10Т и ось крепления сателлитов и соберите их вместе, как показано на фото.



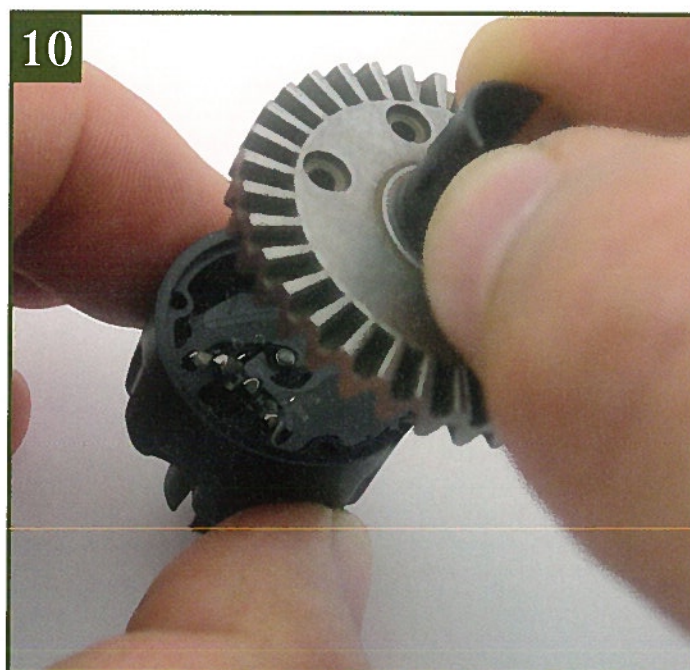
**7** Установите ось с двумя малыми сателлитами 10Т в корпус дифференциала (см. фото). Белые кружки показывают правильное положение концов оси и стального штифта в его гнезде.



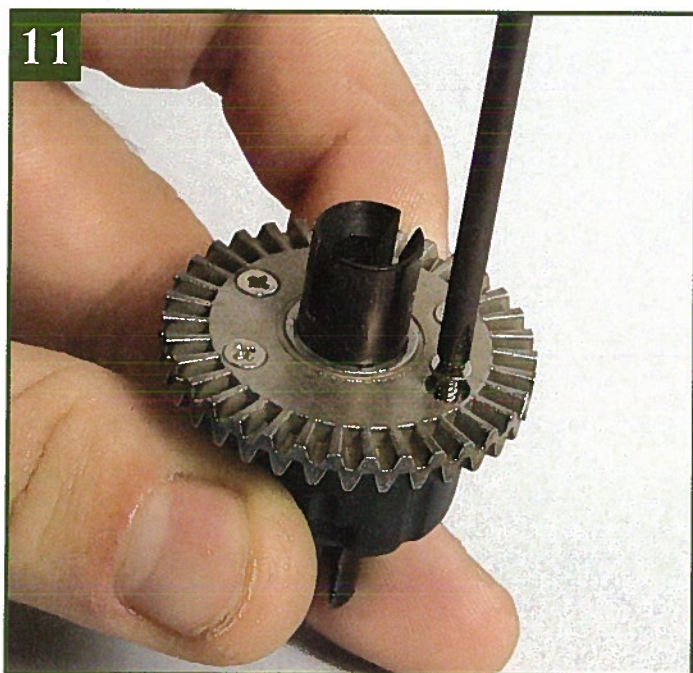
**8** Разрежьте ножницами пакетик с маслом дифференциала и налейте масло в корпус дифференциала до половины его высоты.



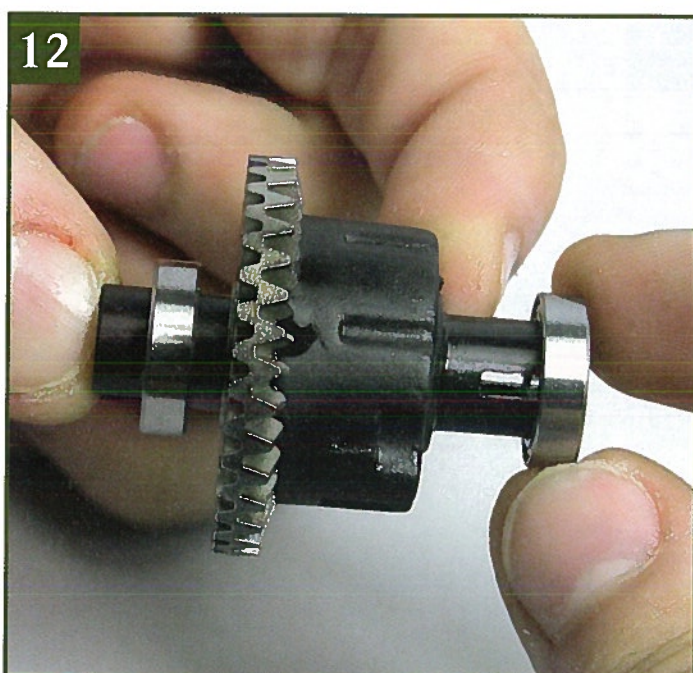
**9** Возьмите шестерню дифференциала, прилагавшуюся к № 16. Определите при помощи фото правильное положение деталей и вставьте в отверстие вторую полуось. При необходимости слегка обработайте отверстие наждачной бумагой.



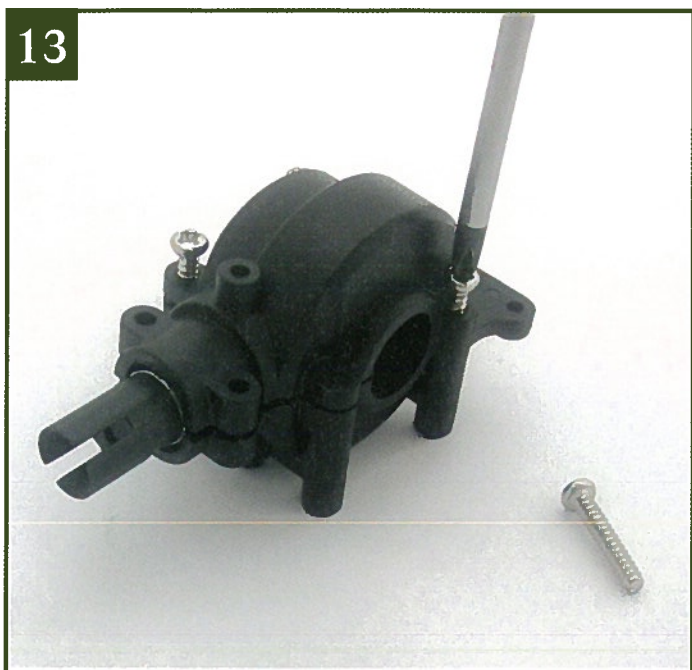
**10** Корпус дифференциала с залитым маслом закройте шестерней дифференциала, дополненной полуосью.



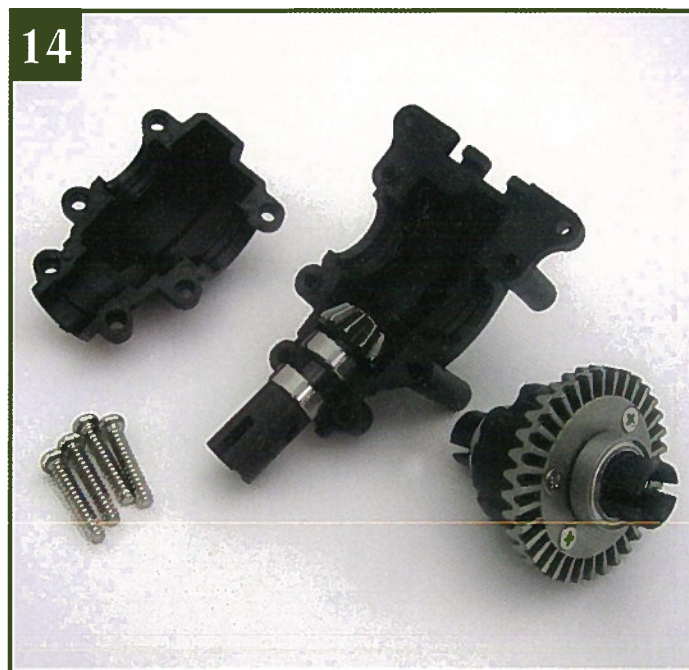
**11** Сопоставьте отверстия на шестерне дифференциала с отверстиями на корпусе дифференциала и соедините их четырьмя саморезами 2×8 мм. Воспользуйтесь крестовой отверткой, чтобы затянуть саморезы крест-накрест.



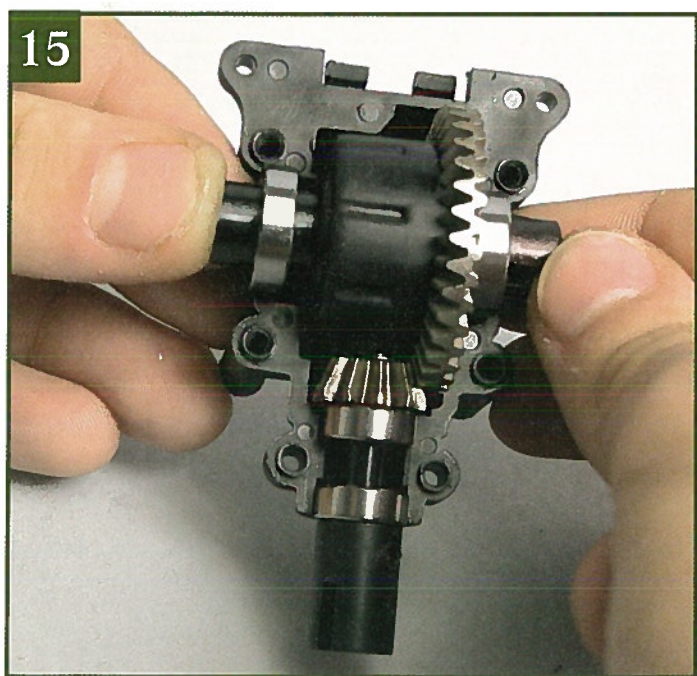
**12** Два подшипника, полученные с № 27, наденьте по одному на каждую полуось.



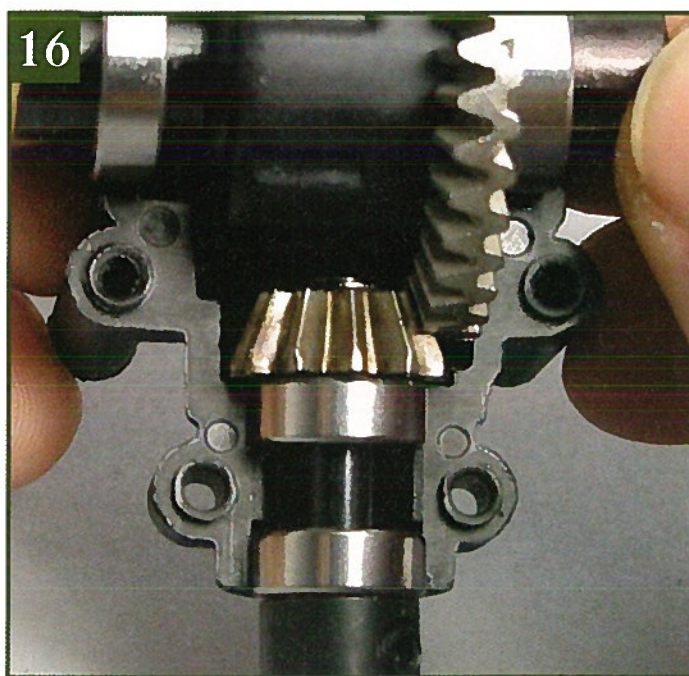
**13** В № 28 мы провели предварительную сборку картера второго дифференциала и установили в него коническую малую шестеренку редуктора. С помощью крестовой отвертки разделите картер дифференциала на две половины.



**14** Для продолжения работы нам потребуются: разобранный картер дифференциала с четырьмя саморезами, установленная в нижнюю половину картера коническая малая шестеренка редуктора и корпус дифференциала в сборе.



**15** Установите корпус дифференциала в нижнюю половину картера, сориентировав детали, как показано на фото.



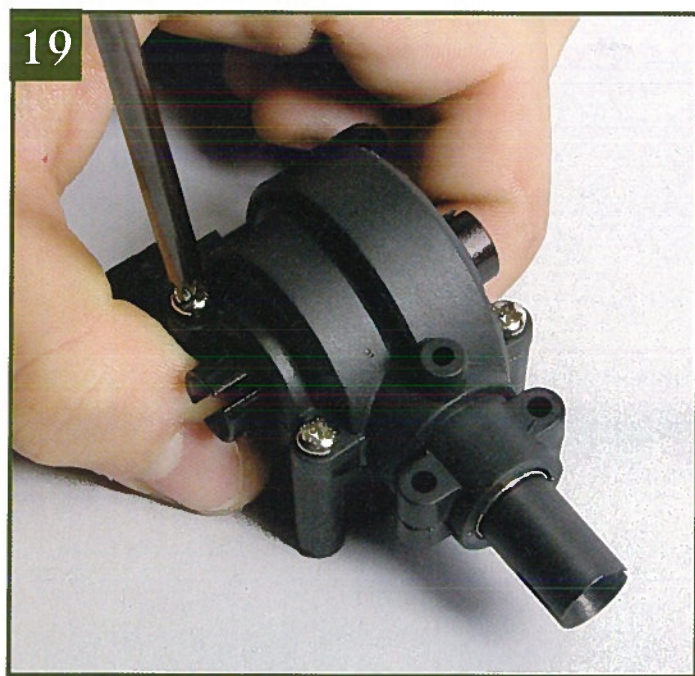
**16** Для правильной работы дифференциала зубцы конической малой шестеренки редуктора должны плотно прилегать к зубцам шестерни корпуса дифференциала.



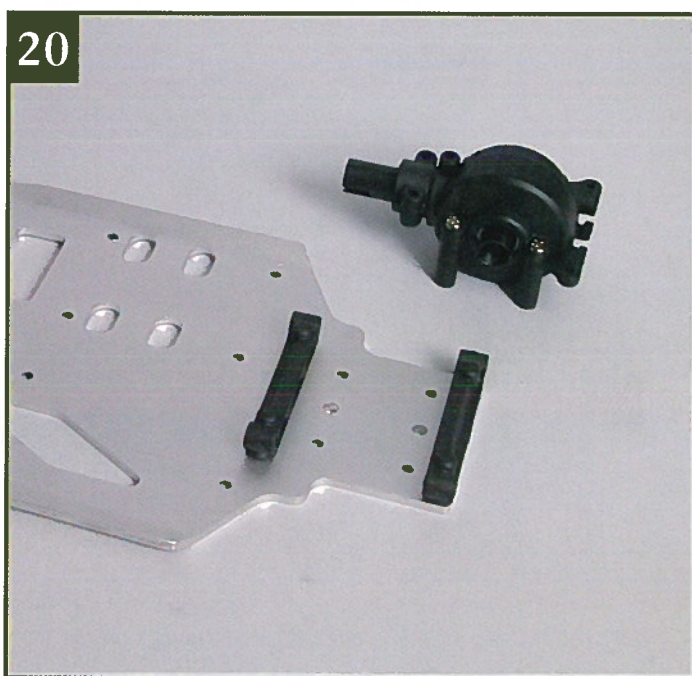
**17** Возьмите пакетик с остатками масла дифференциала и смажьте внешнюю поверхность шестерни дифференциала. Закройте пакетик и уберите оставшееся масло в надежное место.



**18** Установите верхнюю половину картера дифференциала на нижнюю и совместите отверстия четырех соединительных саморезов.



**19** Маленькой/средней крестовой отверткой затяните четыре соединительных самореза картера дифференциала. Мы советуем вам затягивать их крест-накрест.



**20** Сборка второго дифференциала вашей радиоуправляемой гоночной модели завершена. Уберите дифференциал и инструменты в надежное место.

# В ЭТОМ ВЫПУСКЕ

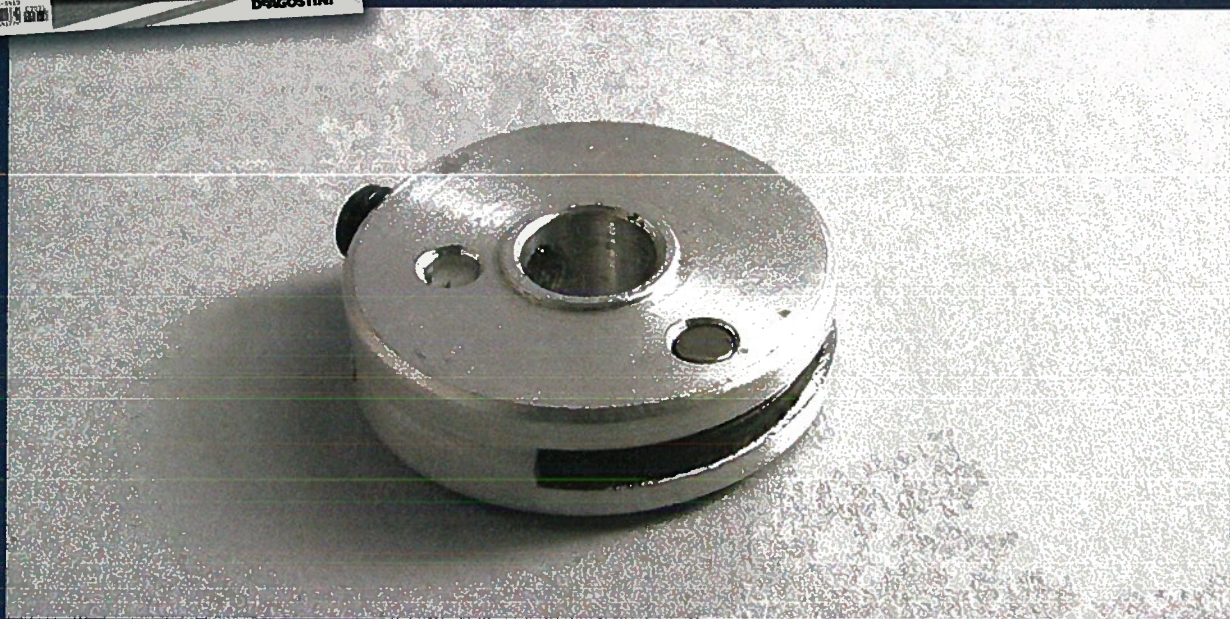
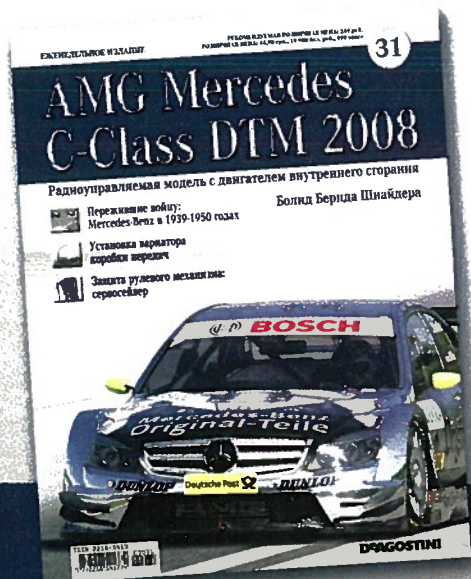


К этому номеру прилагается несколько деталей механизма второго дифференциала вашей гоночной модели и масло, необходимое для поддержания его в рабочем состоянии. Сегодня мы закончим сборку второго дифференциала.



# В следующем выпуске

Журнал «AMG Mercedes C-Class DTM 2008» (№ 31)  
и вариатор коробки передач.



## MERCEDES: ИСТОРИЯ УСПЕХА



После окончания Второй мировой войны мало кто знал о местонахождении легендарных болидов Mercedes-Benz.

## ИНСТРУКЦИЯ ПО СБОРКЕ



Мы рассмотрим устройство и функции полученного с этим номером вариатора коробки передач.

## АВТОМОДЕЛИЗМ ТЕХНОЛОГИИ



Для защиты сервомашинок от ударов используется специальное приспособление — сервосейвер.

ISSN 2218-5410



9 772218 541774

00030