

AMG Mercedes C-Class DTM 2008

Радиоуправляемая модель с двигателем внутреннего сгорания



Участники серии DTM 2000:
Mercedes-Benz, Opel и Abt-Audi

Болид Бернда Шнайдера



Берта Бенц – первая
женщина за рулем



Сборка передней стойки
крепления амортизаторов



Дисковые тормоза:
принцип работы



Болид Бернда Шнайдера

4

AMG Mercedes C-Class DTM 2008

Радиоуправляемая модель с двигателем внутреннего сгорания

ГОНОЧНАЯ СЕРИЯ DTM

Новая серия DTM сезона-2008 была отмечена захватывающей, жесткой дуэлью знаменитых пилотов — Бернда Шнайдера на Mercedes-Benz CLK и Мануэля Ройтера на Opel Astra Coupé.

09-12

MERCEDES В ИСТОРИИ АВТОСПОРТА

Берта Бенц стала первой женщиной за рулем. Поездкой из Мангейма в Пфорцхайм она доказала, что моторизованный экипаж способен совершать пробеги на большие расстояния и что автомобиль — не только мужское дело.

09-10

ИНСТРУКЦИЯ ПО СБОРКЕ

С этим выпуском вы получаете переднюю стойку крепления амортизаторов и шестерню дифференциала. Мы соединим переднюю стойку с амортизатором и рассмотрим элементы, из которых состоит дифференциал.

11-14

АВТОМОДЕЛИЗМ. СОВЕТЫ

Радиоуправляемые модели гоночных болидов развивают невероятную скорость. Торможение, как и у настоящих автомобилей, обеспечивает дисковая тормозная система. Вы узнаете о вариантах тормозов и тюнинге тормозной системы.

11-12



AMG Mercedes C-Class DTM 2008

Выпуск № 4, 2010
Выходит раз в две недели

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: 200 000 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 23.11.2010

Участники DTM сезона-2000: команды Mercedes-Benz, Opel и Abt-Audi

Дебютный сезон «новых» DTM имел колоссальный успех.

В центре внимания – увлекательная дуэль двух великолепных гонщиков:
Мануэля Ройтера на Opel Astra Coupé и Бернда Шнайдера на Mercedes-Benz CLK.



Три долгих года пришлось ждать поклонникам автогонок, пока не сбылась их мечта о возрождении DTM. И вот, наконец, наступил 2000 год. Гоночная серия возобновилась под названием «Deutsche Tourenwagen Masters» – Германский кузовной чемпионат. Заводские команды Mercedes-Benz из Штутгарта, Opel из Рюссельхайма, а также выступающая на автомобилях Audi частная команда Abt из Кемптена заняли стартовые позиции. Команда BMW, поначалу участвовавшая

в подготовке к DTM, приняла решение сосредоточиться на соревнованиях Формулы 1. Отказ BMW от участия в гонках не повлиял на настроение публики: премьеру DTM в Хоккенхайме посетили 60 тысяч зрителей.

Исходная позиция

Команды Mercedes-Benz и Opel, прекрасно подготовленные к первому

Презентация DTM 2000: главные соперники последнего сезона «старого» DTM (ITC 1996) Бернд Шнайдер на D2 AMG Mercedes CLK (слева) и Мануэль Ройтер на Opel Astra V8 Coupé (справа).

сезону «новых» DTM, выступали на восьми машинах, габариты которых были аналогичны серийным моделям CLK и Astra Coupé.

Три Audi TT-R команды Abt были готовы к старту буквально в последнюю секунду. Их участие сделало гонку еще более захватывающей и интересной.



Сезон DTM 2000: Бернд Шнайдер еще впереди, но во втором заезде в Ошерслебене пилот Мануэль Ройтер на Opel одерживает двойную победу.

В соответствии с календарем соревнований DTM сезона-2000 было запланировано девять этапов на шести трассах: по два этапа в Хоккенхайме, Ошерслебене и Нюрбургринге и по одному – на трассах Норисринг, Заксенринг и Лаузитцринг. Каждый этап включал два заезда по 100 километров.

при экстремальном поперечном ускорении. Эта мощная «энергетическая станция» устанавливалась продольно перед задней осью, благодаря чему достигалось оптимальное распределение массы по осям.

Вот как описал Бернд Шнайдер свои впечатления после первых испытаний нового болида: «Это самая лучшая гоночная машина в моей карьере... чисто-

кровный гоночный болид... Управлять им – невероятное удовольствие».

Opel тоже хорошо подготовился к соревнованиям. Специалисты из Рюсельхайма подогрели интерес к DTM, представив на Эссенском мотор-шоу в 1998 году прототип болида для кузовных гонок на базе Opel Astra Coupé. Год спустя был выпущен второй концепт-кар.

Старт проекту DTM был дан в августе 1999 года, когда Opel представил модель Astra Coupé. Двигатель V8, созданный под началом технического руководителя OPC (Opel Performance Center – автоспортивное подразделение Opel) Донатуса Вихельхауса, базировался на силовом агрегате GM,

Чистокровные гоночные болиды

По заданию команды Mercedes-Benz был разработан автомобиль для кузовных гонок, отвечающий самым высоким требованиям штутгартцев. Сердце DTM-CLK – двигатель V8 рабочим объемом 4000 см³ и мощностью 450 л.с. – создан в Аффальтербахе под руководством тогдашнего шефа AMG Вернера Ауфрехта. Каждый ряд цилиндров снабжен двумя расположенными сверху распределительными валами.

Принудительная система циркуляционной смазки с сухим картером гарантировала надежную подачу масла

Соперники на трассе Норисринг: Мануэль Ройтер (слева) выиграл первый заезд, Бернд Шнайдер (второй справа) победил во втором заезде.



DTM 2000 — это захватывающие дуэли, например между Винкельхоком и Шнайдером на трассе в Хоккенхайме.

применявшемся в американской гоночной серии Indy Racing League (IRL). Его мощность составляла 460 л.с. при 7500 об/мин, а максимальный крутящий момент — около 500 Нм.

Частной команде Abt-Sportsline потребовалось специальное разрешение, поскольку купе Audi TT имело более короткую базу, чем предписывал регламент.

Когда 31 января 2000 года компания ITR, главный организатор DTM, и Национальный комитет Германии по автоспорту (DMSB) выдали такое разрешение, в Кемптене закипела работа. Audi TT-R был создан всего лишь за 100 дней. Инженеры, занимавшиеся разработкой двигателя, во главе с техническим руководителем Альбертом Дойрингом прекрасно справились со своей задачей. Изначально предусмотренный силовой агрегат Audi V8 имел слишком малое расстояние между цилиндрами. Поэтому был использован разработанный для другого производителя 4-литровый блок цилиндров из ассортимента тюнингового ателье Mader. Для участия в DTM несколько деталей (коленчатый вал, поршни, шатуны, головка блока цилиндров) были заменены компонентами Abt.

Mercedes-Benz и Opel задают тон

Первая же гонка показала, что принципы нового регламента верны и ожидаемая цель достигнута: по результатам тренировочного заезда разность во



времени у 15 автомобилей составила не более 0,9 секунд. Это значит, что гонки стали по-настоящему захватывающим зрелищем.

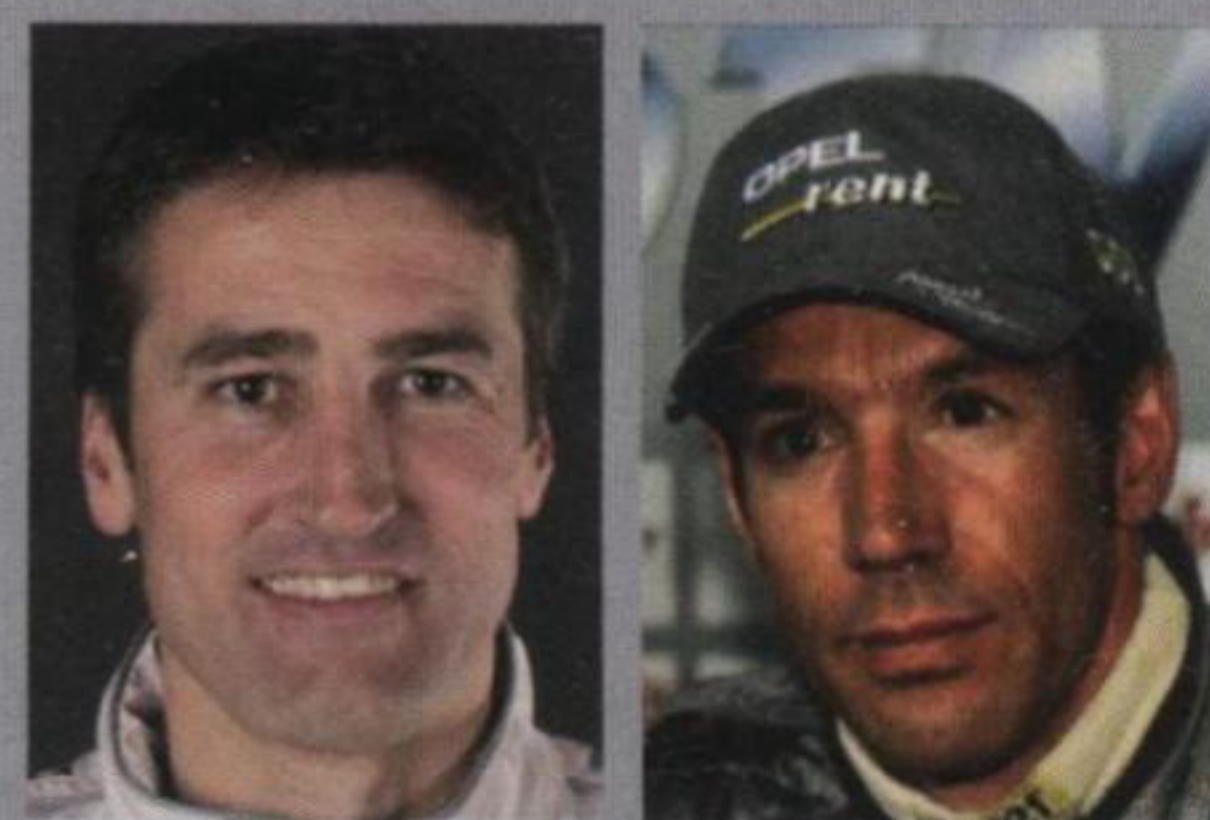
Желтые Audi TT в спортивном отношении проигрывали конкурентам, и все же к концу дебютного сезона некоторым пилотам команды Abt удалось войти в десятку лучших.

Тон, бесспорно, задавали заводские команды Mercedes-Benz и Opel. Как и следовало ожидать, в жесткой дуэли за победу боролись Мануэль Ройтер на Opel, защищавший свой чемпионский титул (ITC 1996), и пилот Mercedes Бернд Шнайдер. Уже в первых гонках в Хоккенхайме Шнайдер подкрепил свои чемпионские амбиции победой в двух заездах. Однако на следующем этапе в Ошерслебене двойную победу одержал Ройтер.

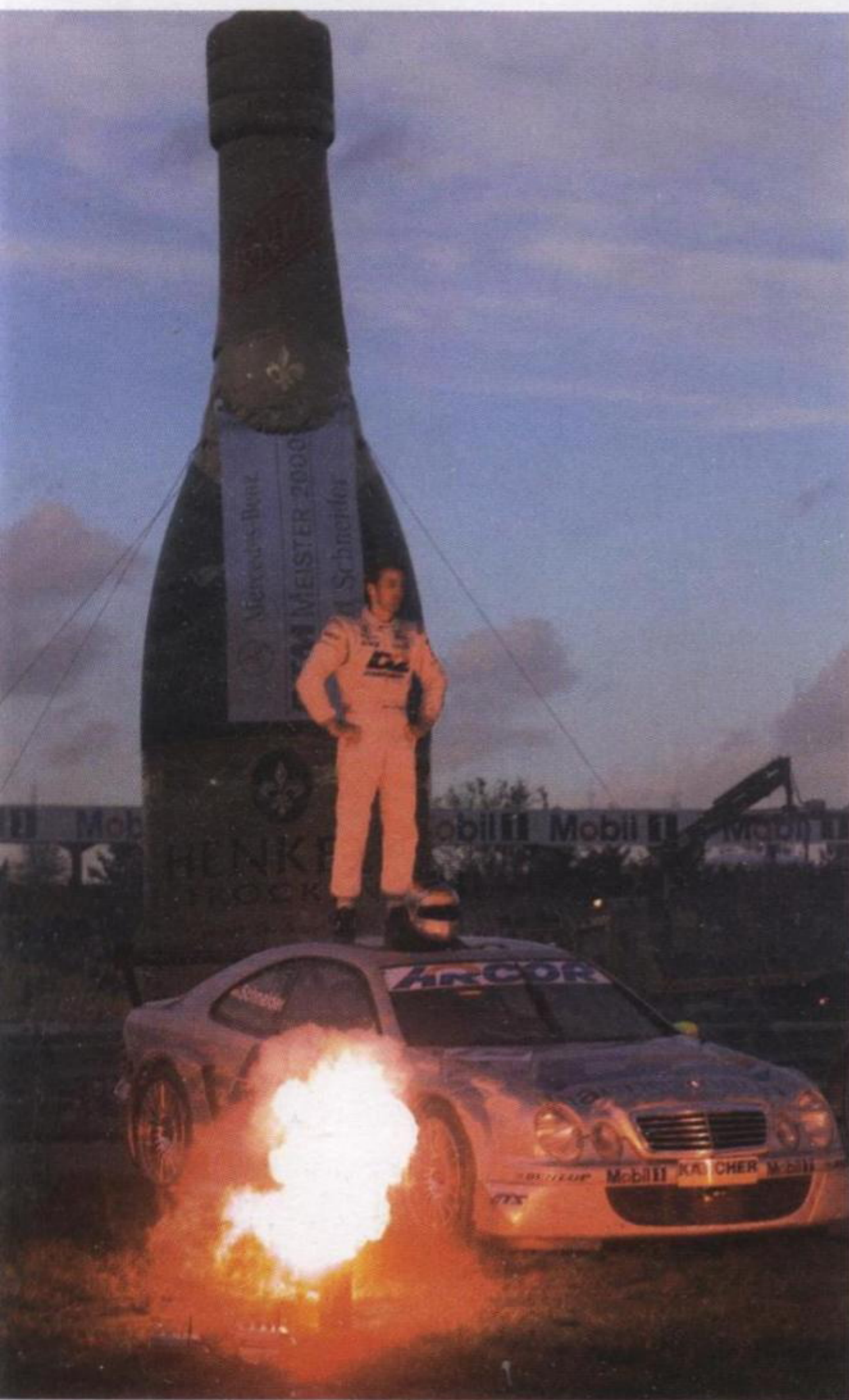
В полуфинале, проходившем на трассе Заксенринг, Шнайдер дважды поднимался на третью ступеньку пьедестала, упорно собирая баллы, и обеспечил себе преимущество в 27 очков, в то время как Ройтер по итогам обоих заездов остался ни с чем. Две недели спустя на трассе Нюрбургринг пилот Mercedes

КОНКУРЕНТЫ-2000

Шнайдер против Ройтера



Бернда Шнайдера и Мануэля Ройтера связывает многолетняя честная конкурентная борьба. Еще в середине 80-х эти «виртуозы руля» демонстрировали захватывающие дуэли в юношеской команде Ford. Соперничество продолжилось и в рамках DTM. Напряженная борьба за чемпионский титул 1996 года сделала их настоящими любимцами публики. В последнем сезоне «старого» DTM бойцовский характер Мануэля Ройтера взял верх над перфекционизмом Шнайдера. В новой серии 2000 года «мистер DTM» Бернд Шнайдер сохранил заявку на лидерство, став первым чемпионом «новых» DTM.



Достойное завершение серии гонок в Хоккенхайме. Чемпион Бернд Шнайдер на автомобиле-победителе Mercedes-Benz CLK DTM 2000.

вновь одержал блестящую двойную победу, а Ройтер дважды занимал пятое место.

После того как оба следующих заезда в Лаузитце были отменены из-за проливного дождя, Ройтеру было сложно сократить этот разрыв.

В результате за одну гонку до конца сезона Бернд Шнайдер уже праздновал свою вторую победу в DTM. В конечном итоге он набрал 221 очко, обойдя своего соперника Ройтера, набравшего 162 очка, на 59 баллов.

Таким образом, первый сезон «новых» DTM проходил под знаком борьбы Opel и Mercedes-Benz. В итоге победили штутгартцы. На капотах двух из трех болидов-победителей красовалась «звезда» Mercedes.

В начале сезона-2000 частная команда Abt еще «училась на своих ошибках», но ближе к концу сезона ее результаты постепенно приблизилась к результатам ведущих команд.

Приобретенный опыт помог команде из Кемптена: Лоран Айелло на Audi стал победителем DTM сезона-2002. В конце сезона инициаторы и исполнители могли с удовольствием констатировать, что их расчеты оправдались. Тщательно продуманный регламент обеспечил увлекательные гонки и захватывающие обгонные маневры.

Оправдала себя и концепция «прикосновения к миру автоспорта» — реакция болельщиков была однозначно позитивной. «Захватывающие гонки самого высокого уровня», — так прокомментировал это событие один из болельщиков, впервые присутствовавший на чемпионате DTM. «DTM — это просто гениально!»

DTM СЕЗОН-2000		КЛАССИФИКАЦИЯ ПИЛОТОВ	ОЧКИ В 18 ЗАЕЗДАХ																ИТОГОВЫЙ РЕЗУЛЬТАТ		
Место	Пилот	Машина/команда (*командный зачет)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	Σ
1.	Б. Шнайдер (D)	CLK-DTM/D2 AMG Mercedes (*1)	20	20	12	0	10	20	12	12	20	20	x	x	15	20	15	10	15	0	221
2.	М. Ройтер (D)	Astra V8 Coupé/Opel-Team Phoenix (*2)	12	0	20	20	12	15	0	0	8	8	x	x	12	15	20	20	0	0	162
3.	К. Людвиг (D)	CLK-DTM/Warsteiner AMG Mercedes (*3)	2	2	3	0	15	12	20	20	15	15	x	x	6	12	0	0	0	0	122
4.	М. Фесслер (CH)	CLK-DTM/Warsteiner AMG Mercedes	15	15	2	12	0	4	1	10	12	12	x	x	0	0	10	15	8	0	116
5.	Й. Винкельхок (D)	Astra V8 Coupé/Opel-Team Holzer (*4)	1	6	15	15	20	10	0	1	2	0	x	x	0	0	8	8	12	15	113
6.	У. Альцен (D)	Astra V8 Coupé/Opel-Team Holzer	0	0	0	2	3	6	0	0	1	0	x	x	20	10	12	6	20	20	100
7.	М. Бартельс (D)	Astra V8 Coupé/Opel-Team Phoenix	3	12	0	0	8	8	6	6	0	1	x	x	4	8	6	3	10	12	87
8.	П. Дамбрек (GB)	CLK-DTM/Persson Motorsport (*5)	8	8	0	8	0	2	15	15	6	0	x	x	0	6	1	2	4	0	75
9.	Э. Элари (F)	Astra V8 Coupé/Team Opel Holzer	0	4	10	1	0	0	10	0	3	4	x	x	10	1	0	0	6	4	53
10.	М. Тиман (D)	CLK-DTM/Persson Motorsport	6	0	1	6	6	0	8	8	0	6	x	x	0	4	0	0	0	8	53
11.	Т. Егер (D)	CLK-DTM/D2 AMG Mercedes	4	0	6	10	4	0	0	2	4	0	x	x	0	3	4	12	0	3	52
12.	Т. Шнайдер (D)	Opel Astra V8 Coupé/Team Opel Holzer	10	10	8	4	0	0	4	4	0	0	x	x	3	2	0	0	0	0	45
13.	П. Лами (POR)	CLK-DTM/Team Rosberg	0	0	4	3	2	3	0	0	10	10	x	x	0	0	3	0	3	1	39
14.	Д. Тернер (GB)	CLK-DTM/Team Rosberg	0	3	0	0	0	0	3	3	0	3	x	x	0	0	0	0	1	6	19
15.	С. Модена (I)	Astra V8 Coupé/Opel Euroteam	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	x	x	0	0	0	0	2	10	15
16.	Л. Айелло (F)	Abt-Audi TT-R/Abt-Sportsline	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	x	x	8	0	2	4	-	x	14
17.	К. Менцель (D)	Astra V8 Coupé/Opel-Team Irmscher	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2	x	x	0	0	0	1	-	x	5
18.	Дж. Томпсон (GB)	Abt-Audi TT-R/Abt-Sportsline	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	x	x	2	0	0	0	2	0	4
19.	К. Абт (D)	Abt-Audi TT-R/Abt-Sportsline	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	x	x	1	0	0	0	0	0	1



Смелость и новаторство: Берта Бенц – первая женщина за рулем

История знает немало примеров, когда деятельные женщины способствовали успеху своих мужей. Среди них и Берта Бенц, смелость и энтузиазм которой привлекли внимание общественности к изобретению ее мужа.

Карл Бенц и его жена Берта в автомобиле Benz Vis-a-vis. Эта модель выпускалась с 1893 по 1896 годы с разными 1-цилиндровыми двигателями. Автомобиль отличался высокой посадкой, как в конном экипаже.

Карл Бенц ни минуты не сомневался, что его моторизованный экипаж – значительное достижение творческой и технической мысли. Тем не менее, первые испытания проходили под покровом ночи. Только в июне 1886 года он решился выехать на кольцевую дорогу Мангейма, ведь «карета без лошади» не вызывала симпатий у местного населения. Напротив, в адрес сидевших за рулем водителей зачастую летели проклятья,

а иногда и камни. Противостоять столь враждебному отношению мог только человек с твердым характером.

Бензин из городской аптеки

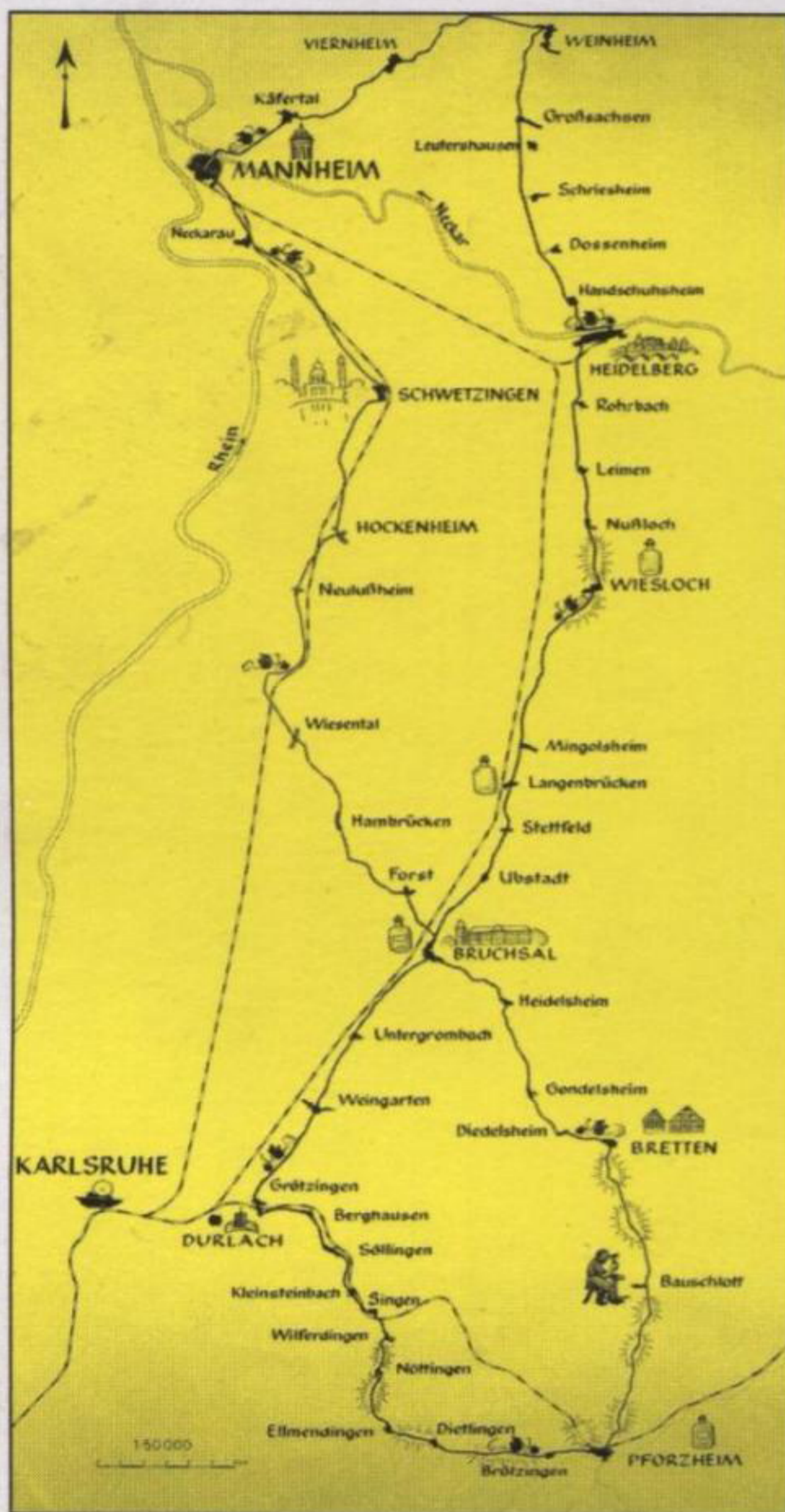
Годился ли моторизованный экипаж для дальних поездок по стране? Первой ответ на этот вопрос дала супруга Карла Бенца – Берта. 5 августа 1888 года она вместе со своими сыновьями Рихардом (14 лет) и Ойгеном (15 лет), не предупредив мужа, взяла один из трехколесных



ПОРТРЕТ

БЕРТА БЕНЦ

Историческая поездка
из Мангейма в Пфорцхайм



1849: Берта Рингер родилась 3 мая в Пфорцхайме

1871: Карл Бенц основывает в Мангейме свою первую компанию по производству двигателей

1872: В июле состоялась свадьба Берты Рингер и Карла Бенца. Берта переезжает в Мангейм

1888: 5 августа стартовал первый пробег в истории автомобилестроения – Берта Бенц с сыновьями отправилась на моторизованном экипаже из Мангейма в Пфорцхайм

1906: Карл Бенц создает новую фирму вместе со своими сыновьями. Его супруга Берта активно участвует в принятии коммерческих решений

1944: 5 мая, через 2 дня после своего 95-летия (и через 15 лет после смерти супруга), Берта Бенц умирает в Ладенбурге

экипажей и отправилась из Мангейма к своим родителям в Пфорцхайм.

Господин Бенц сильно разволновался, заметив отсутствие своей семьи. Однако вечером он получил успокоившую его телеграмму: «Доехали удачно, без происшествий».

Емкости топливного бака не хватало для дальних поездок. Поэтому в Вислохе и Гейдельберге госпоже Бенц пришлось остановиться у городских аптек, чтобы купить бензин. В это время ее сыновья с гордостью и мастерством демонстрировали запуск 1-цилиндрового двигателя с большим маховиком. Берта отличалась практичностью и сообразительностью: например, засорившийся бензопровод она прочистила булавкой для шляпы. Чтобы преодолеть 80 километров, трем путешественникам потребовался целый день.

Мужество и энтузиазм

Берта Бенц была для своего мужа больше, чем просто супруга и мать его пятерых детей. Без ее участия в финансовых делах компания «Benz & Cie.» долго бы не просуществовала. Как и Готлиб Даймлер, Бенц вначале вкладывал в свою работу больше средств, чем получал дохода. Кроме того, один из его партнеров едва не разорил фирму. Бенц оказался в затруднительном положении. Берта Рингер, которой тогда едва исполнилось 23 года, помогла Бенцу выбраться из этой ситуации. Она забрала свое приданое наличными и внесла эти средства на счет жениха – тем самым Берта спасла его компанию.

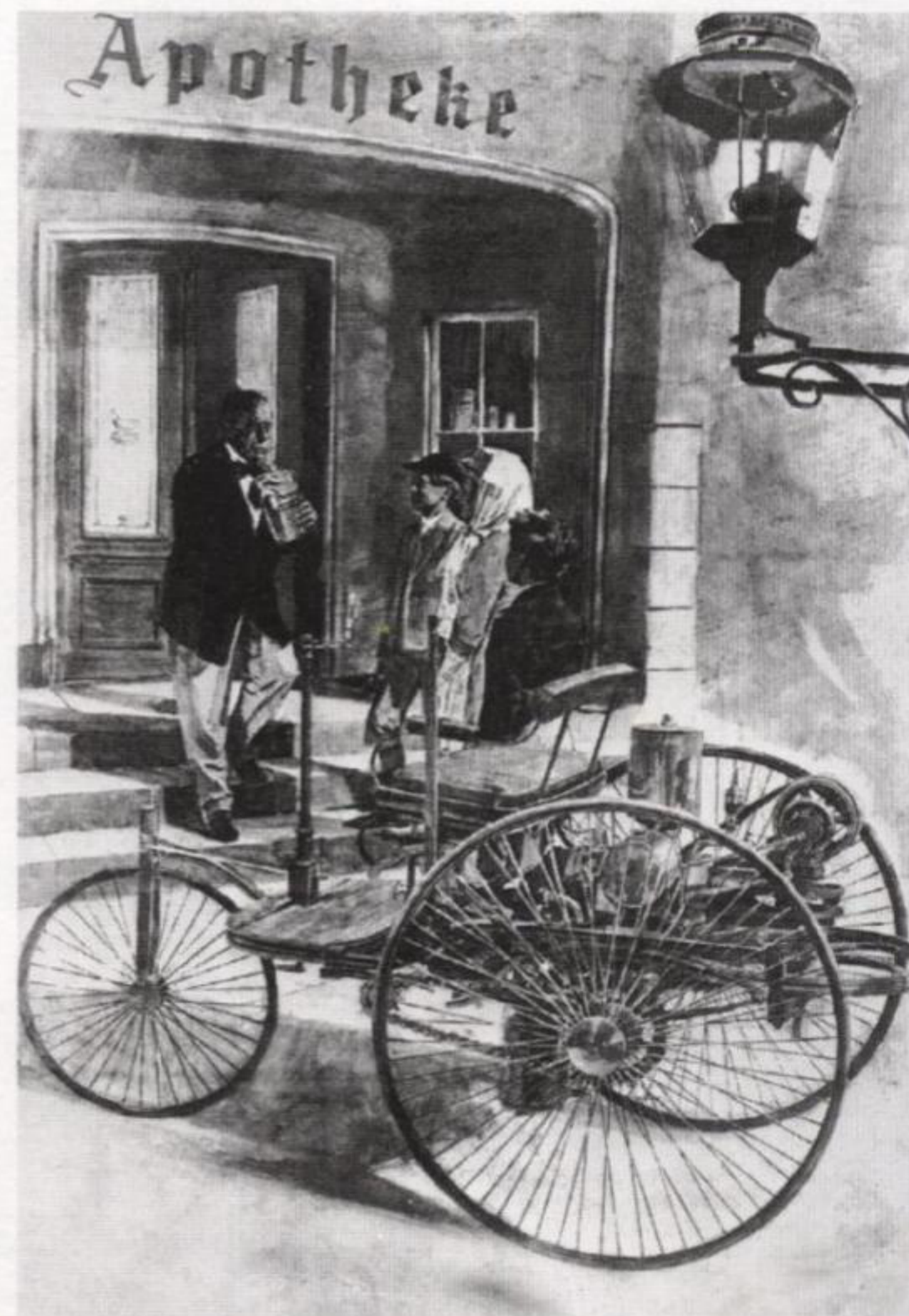
Знаменитая поездка из Мангейма в Пфорцхайм продемонстрировала практическую пользу автомобиля

Бенца и доказала, что автомобиль – не только мужское дело и что с ним вполне может справиться женщина.

Супруга Карла Бенца считала одной из своих важнейших задач заинтересовать женщин этой «игрушкой для мужчин», чтобы они, как и сама Берта, стали доверять автомобильной технике. А если бы произошла поломка в пути и в машину пришлось бы запрячь лошадь? В этом случае в неловкое положение попал бы не Карл Бенц, а «всего лишь» его жена. Берта Бенц все очень мудро рассчитала.

В городе Вислох на рыночной площади ей и ее сыновьям поставлен памятник – дочери плотника, первой в мире женщине, севшей за руль автомобиля и доказавшей его пригодность для дальних поездок.

На пути из Мангейма в Пфорцхайм Берта Бенц покупала топливо в аптеке. В те времена в других местах бензин (название «Benzin» не имеет ничего общего с фамилией Benz) не продавался.



Соединение первого амортизатора с передней стойкой крепления

Четыре амортизатора вашей радиоуправляемой модели DTM Mercedes соединены с нижними рычагами подвески и двумя стойками крепления (бабочками). Передняя и задняя стойки крепления амортизаторов установлены на двух корпусах дифференциала.

Каждая стойка снабжена шестью отверстиями (по три с каждой стороны), позволяющими задавать угол наклона амортизатора.

С этим выпуском вы получаете две детали, предназначенные для разных устройств вашей радиоуправляемой модели.

Передняя стойка крепления амортизаторов устанавливается в передней части над корпусом дифференциала. Шестерня дифференциала

представляет собой часть механической трансмиссии, которая после сборки будет спрятана внутри корпуса дифференциала.

Посмотрите внимательно на эти детали. Передняя стойка крепления амортизаторов X-образной формы (бабочка), выполненная из специального

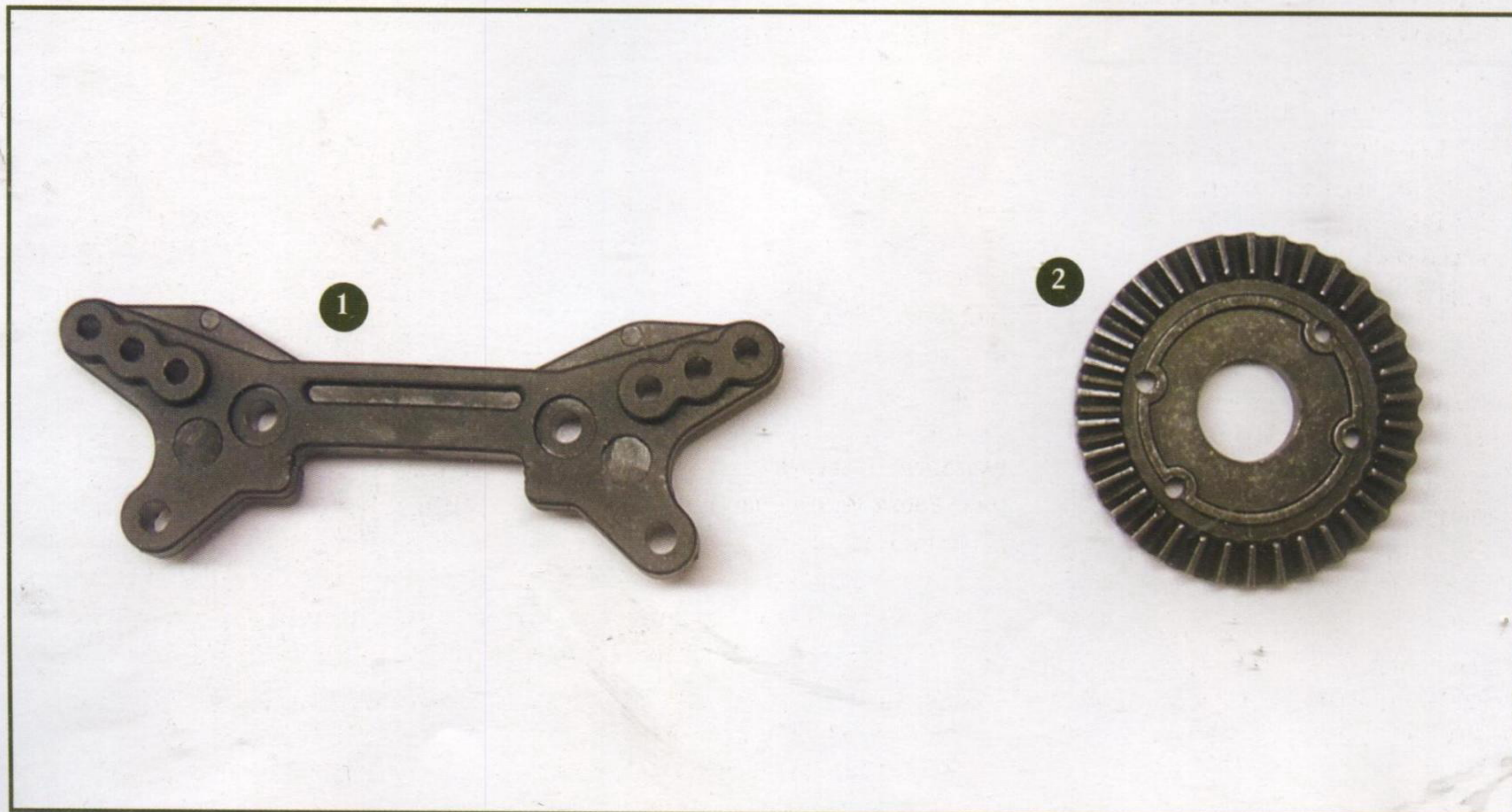
ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ

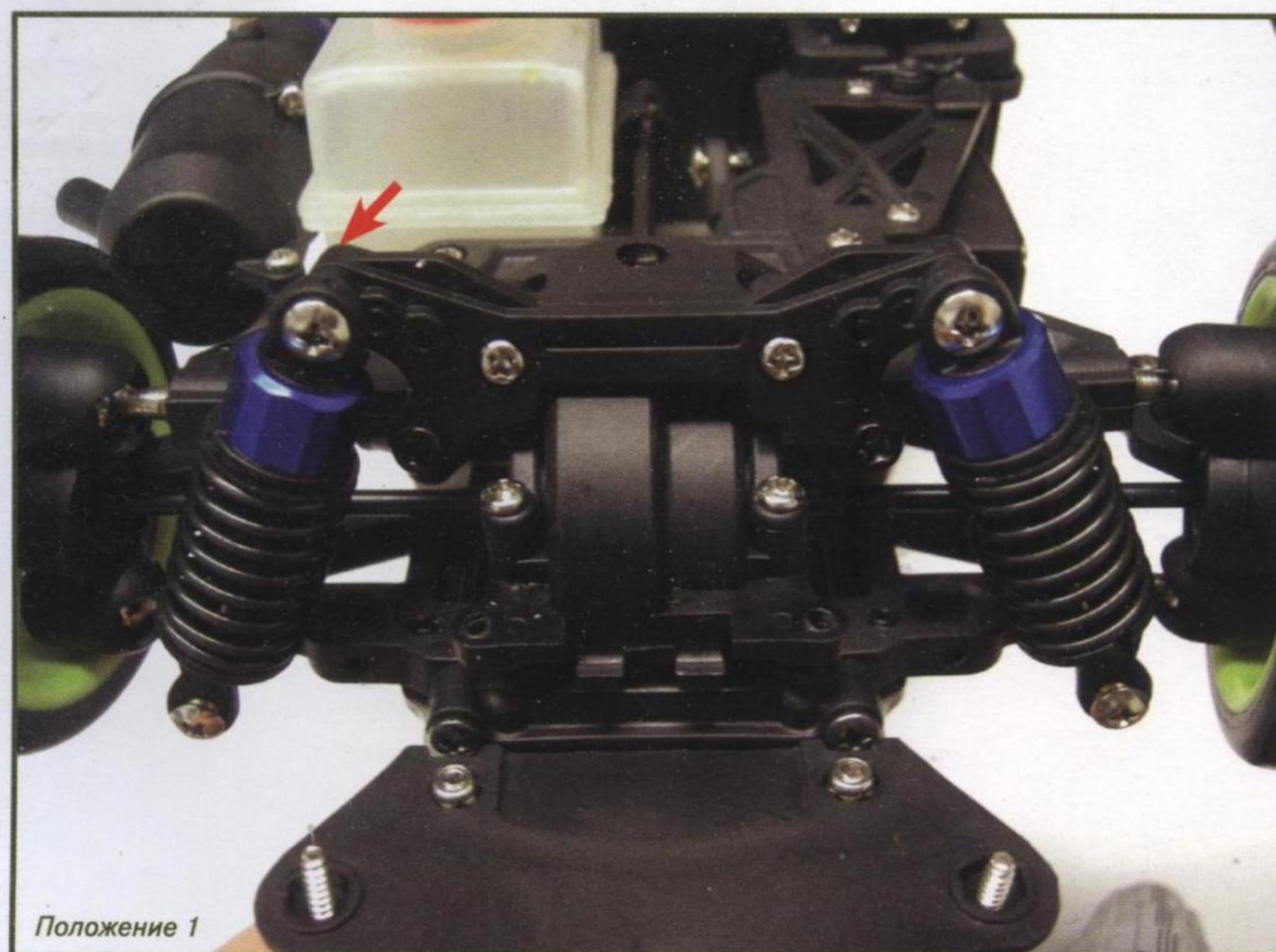
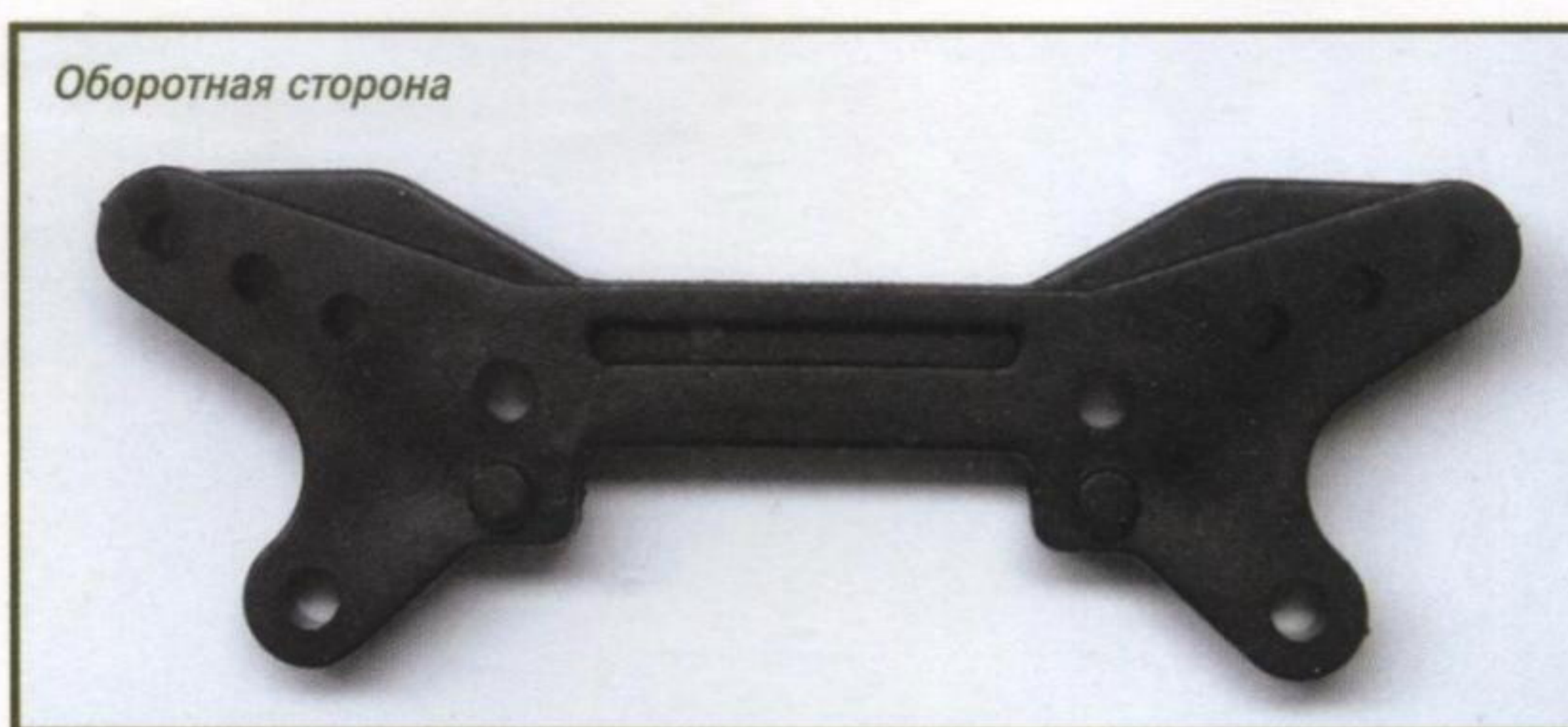
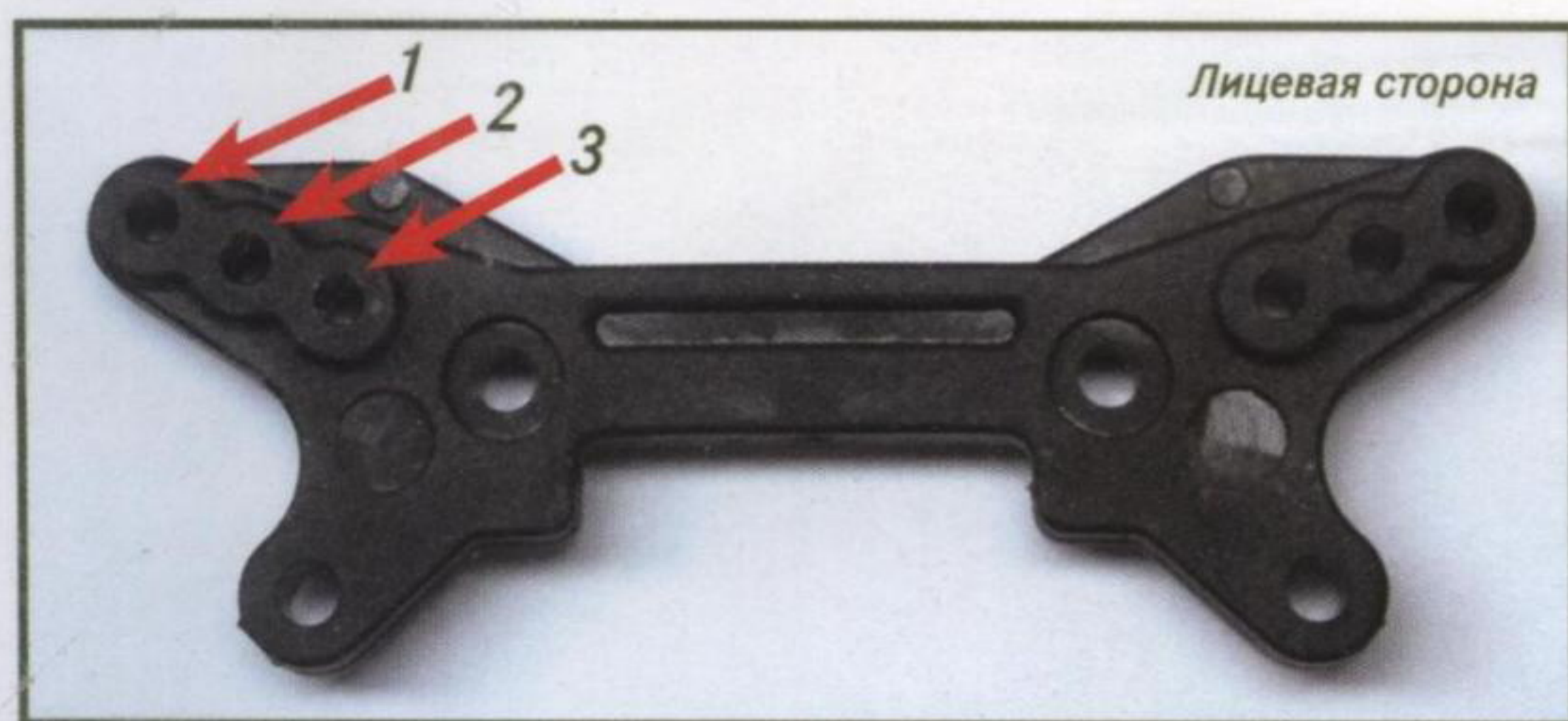
Для сборки потребуются:

- КРЕСТОВАЯ ОТВЕРТКА

1 Передняя стойка крепления амортизаторов (бабочка)

2 Шестерня дифференциала





прочного пластика, снабжена отверстиями по углам. На двух верхних углах стойки сделано по три отверстия, предназначенных для крепления верхней части переднего амортизатора.

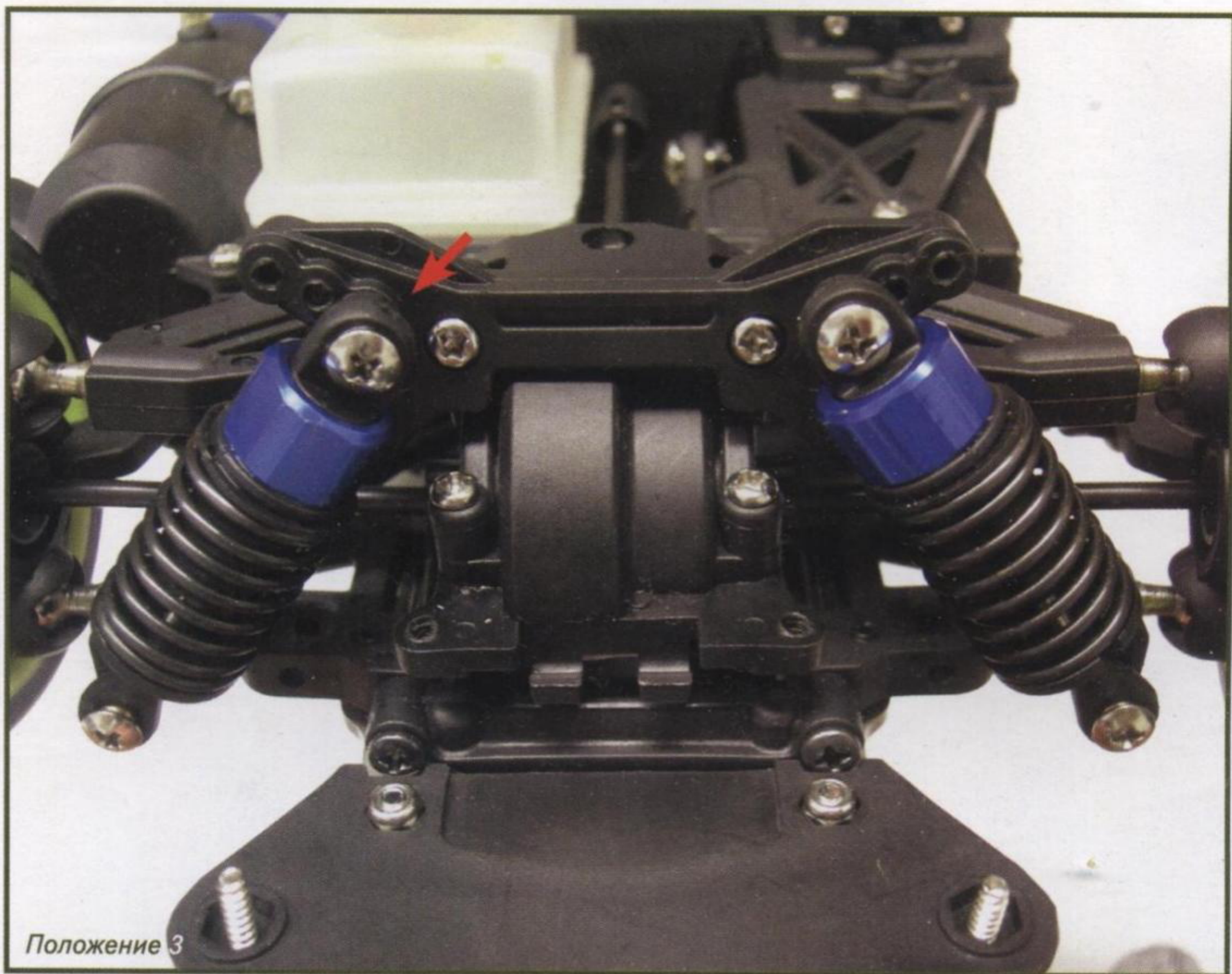
От выбора отверстия зависит угол наклона амортизатора, влияющий на поведение автомобиля. Общее правило гласит: если угол наклона амортизатора большой (*положение 1*), появляется тенденция к боковому сносу, а при маленьком угле наклона (*положение 3*) ухудшается поворачиваемость. При этом универсального рецепта на все случаи жизни не существует. Настройка амортизатора зависит от пилота, его предпочтений и стиля вождения. Ключ к успеху – опыт. Поэтому для начала лучше установить амортизатор в среднее отверстие (*положение 2*), задав среднюю жесткость. Сделав несколько заездов, попробуйте другие положения.

Передняя стойка крепления амортизаторов

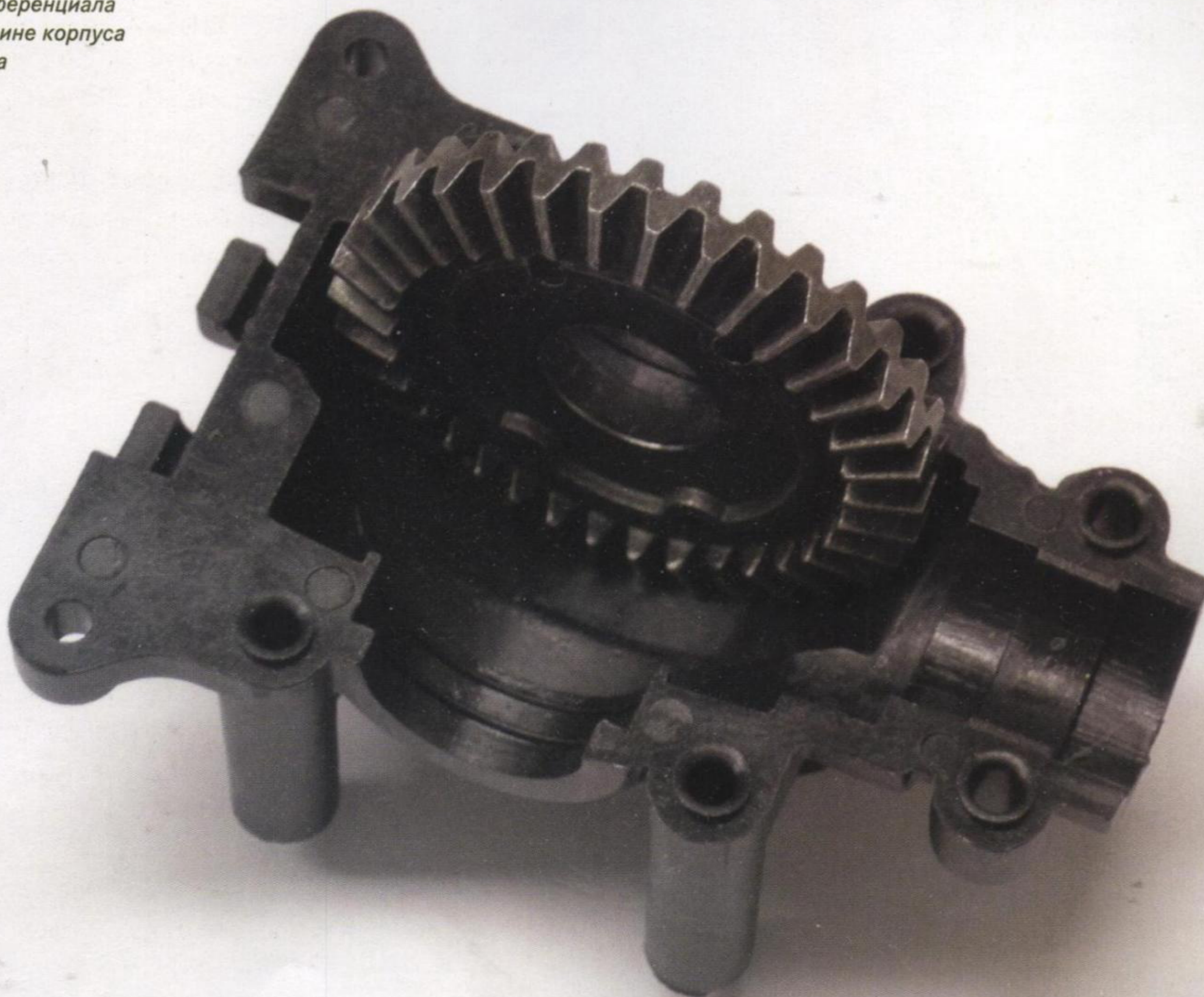
Рассмотрим другие особенности передней стойки крепления. У нас остается четыре отверстия: два центральных предназначены для винтов, соединяющих бабочку с передней опорой, два в нижних углах служат для соединения с верхними рычагами передней подвески. Обратная сторона бабочки имеет плоскую форму и снабжена двумя штырями, предназначенными для правильной установки стойки крепления на опоре.

Шестерня дифференциала

Литая шестерня представляет собой часть дифференциала. Ваша радиоуправляемая модель DTM Mercedes является полноприводной и снабжена двумя дифференциалами: одним для задних колес и одним для передних. Ведущие валы и дифференциалы расположены под углом 90°. Шестерня устанавливается в корпус дифференциала и соединяется с малым зубчатым колесом, обеспечивая передачу крутящего момента от вала к дифференциалу.

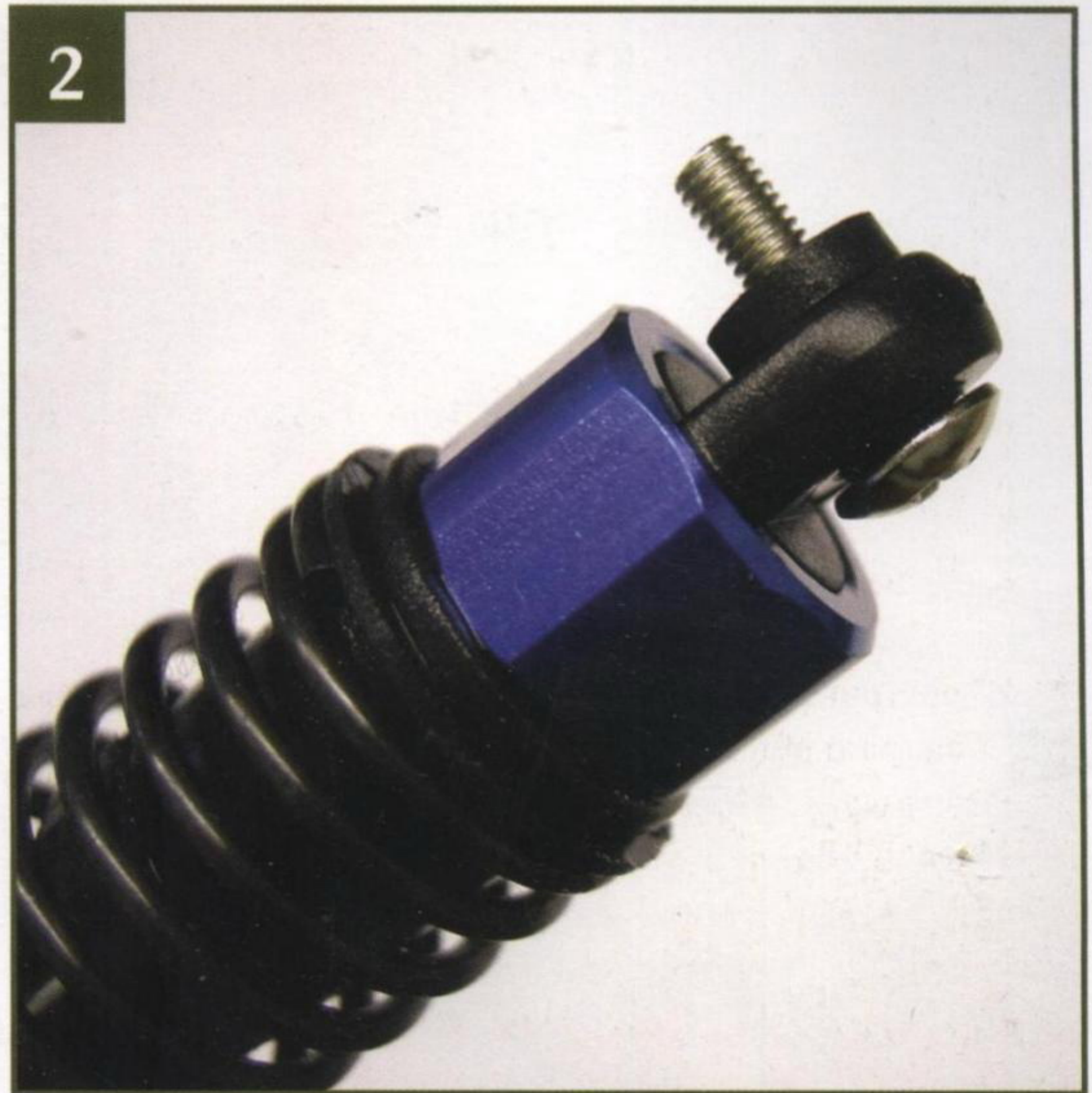


Шестерня дифференциала
в нижней половине корпуса
дифференциала

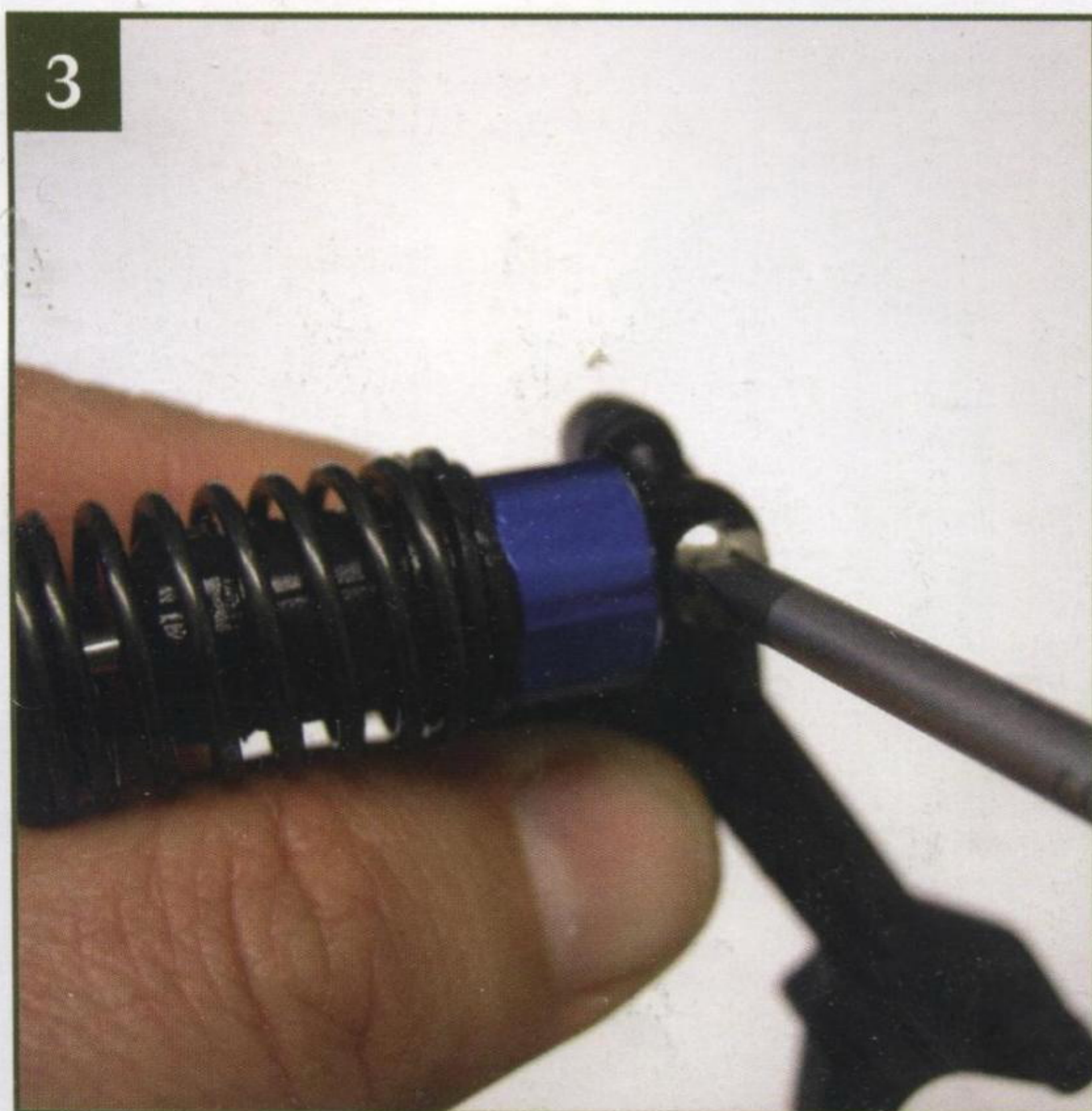




1 Верхний колпак амортизатора снабжен широкой плоской втулкой.



2 Возьмите винт с полукруглой головкой, который вы получили со вторым выпуском, и вставьте его во втулку так, чтобы он вышел с широкой стороны втулки.



3 Вставьте винт в центральное из трех отверстий по правой стороне передней стойки крепления амортизаторов.



4 Затяните винт.

Принцип работы дисковой тормозной системы модели гоночного автомобиля

Радиуправляемые модели гоночных болидов при малых размерах развивают невероятную скорость. Поэтому крайне важно эффективно затормозить перед входением в поворот и преодолением препятствия. Эту задачу выполняет дисковая тормозная система.

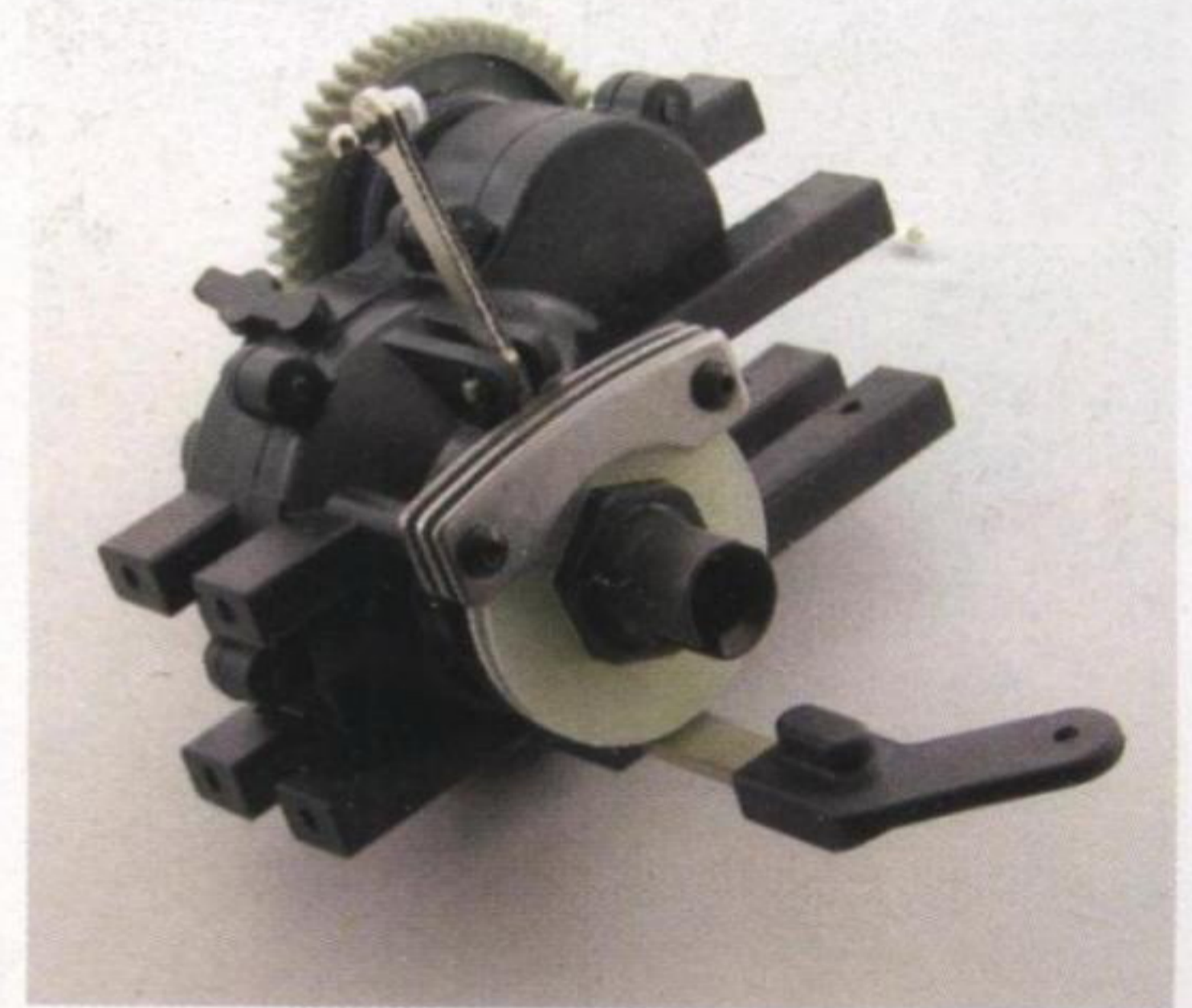
Конструкция дискового тормоза радиуправляемой модели в целом аналогична тормозу легкового автомобиля или мотоцикла: тормозной диск устанавливается на полуоси и вращается вместе с колесом. Края диска охватывают тормозной суппорт, состоящий из двух колодок, между которыми вращается тормозной диск, и тормозных поршней. Суппорт жестко соединен с рамой. При нажатии педали тормоза поршни сжимают тормозные колодки, зажимая диск. Термостойкое покрытие тормозных колодок увеличивает силу трения, которая, в свою очередь, эффективно

В данном варианте дисковая тормозная система непосредственно встроена в двухступенчатую трансмиссию, что позволило сделать конструкцию более компактной.

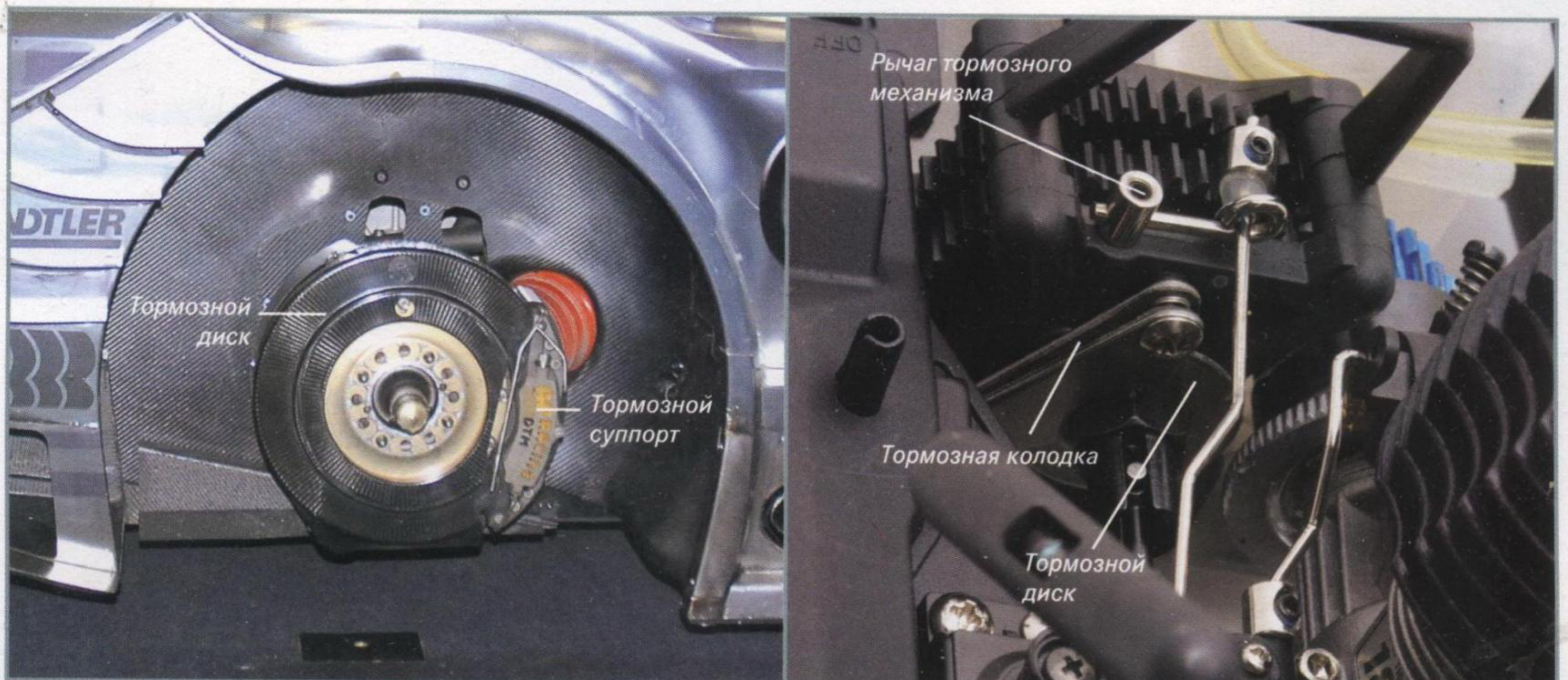
замедляет вращение диска, а следовательно, и полуоси.

Чем отличается модель

У настоящего автомобиля торможение каждого колеса производится индивидуально. Для модели это невозможно в силу ограниченности пространства, а учитывая малую массу, и не требуется.

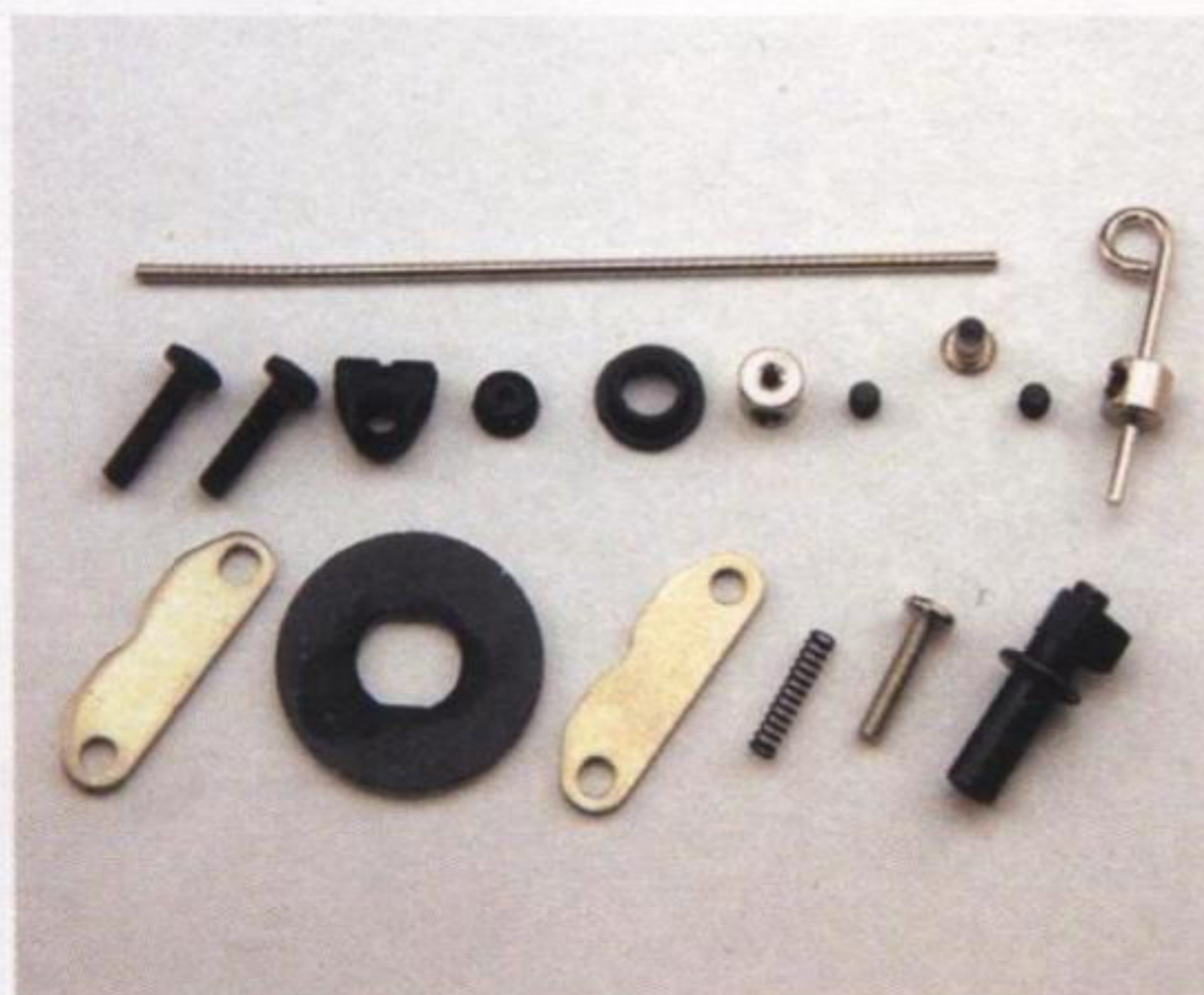


Внизу: В отличие от образца (слева) дисковый тормоз модели (справа) воздействует не на колесо, а на трансмиссию в целом.



Стандартный набор состоит из тяг тормозного привода, рычагов, двух штампованных колодок, пластмассового диска и комплекта для монтажа поршня.

Справа: Тюнингеры предлагают закаленные тормозные колодки со специальным покрытием.



Поэтому радиоуправляемые модели машин, за исключением некоторых моделей для спортивных состязаний (см. врезку внизу), обходятся одним тормозным диском, воздействующим на трансмиссию в целом.

Разгон и торможение

Второе важное отличие касается техники торможения: для того чтобы слегка

притормозить, водителю легкового автомобиля достаточно снять ногу с педали газа — двигатель тормозит автомобиль. В модели машины все иначе, поскольку на определенных оборотах центробежные силы автоматически отсоединяют двигатель от трансмиссии.

При резком сбросе газа модель продолжает двигаться на холостом ходу, и ее необходимо активно затормозить. Для этого нужно выжать рычаг пульта дистанционного управления дальше нулевой отметки. Разгоном и торможением

модели управляет один и тот же серводвигатель. Вращаясь в одном направлении, он обеспечивает разгон, а в противоположном — торможение. Поэтому для радиоуправляемой модели полностью исключена возможность одновременного нажатия педалей газа и тормоза.

Тюнинговые компоненты

Место установки дискового тормоза зависит от размеров шасси и типа трансмиссии. У большинства радиоуправляемых моделей с приводом на задние колеса тормоз находится рядом с главной шестерней на расположенном перпендикулярно направлению движения приводном валу. У полноприводных моделей (как у вашего гоночного автомобиля DTM) тормоз устанавливается на заднем выходе продольно расположенного вала коробки передач.

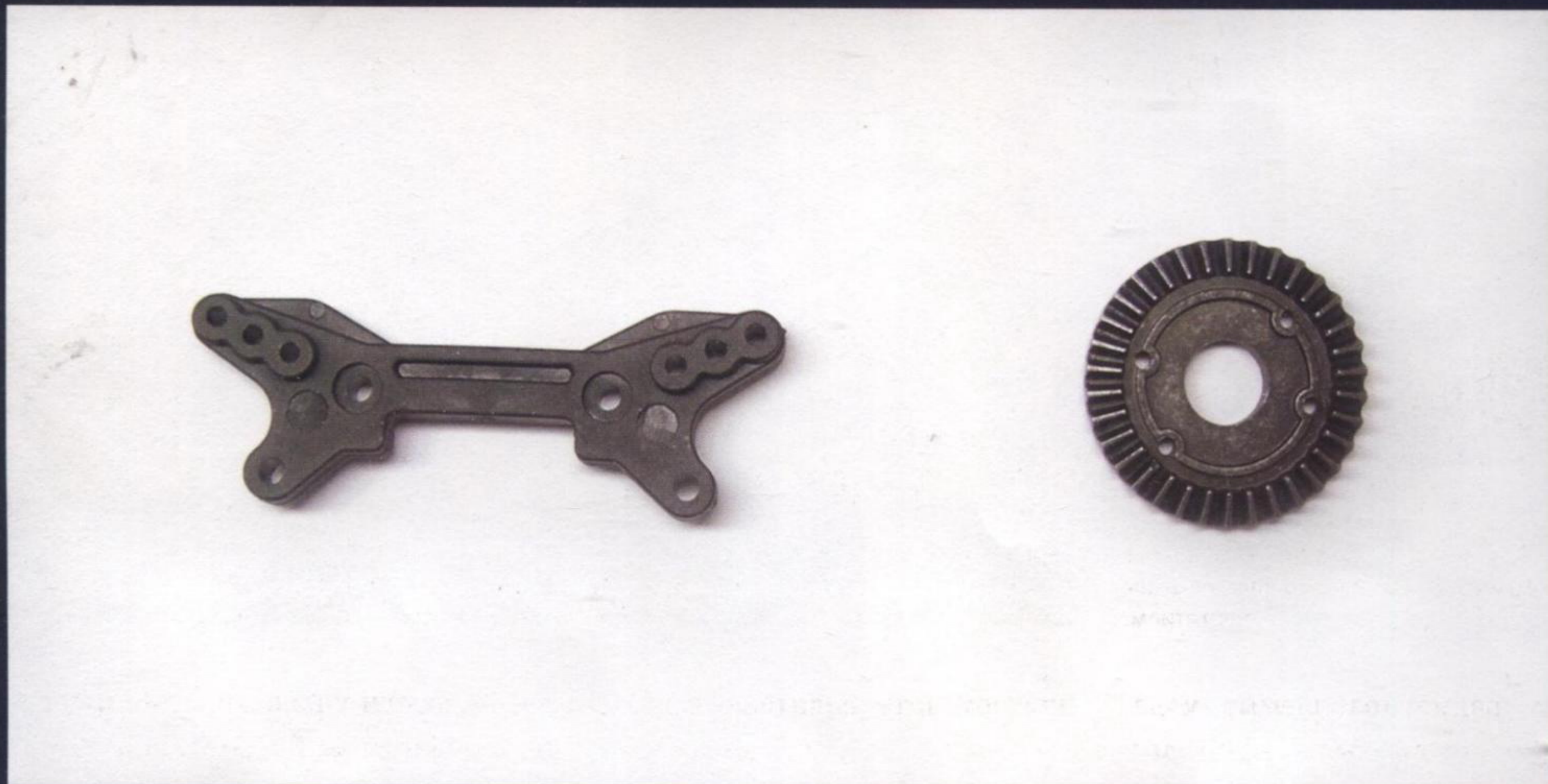
Для повышения эффективности торможения вместо стандартной тормозной системы можно использовать тюнинговый комплект (рычаги, колодки, диск) из закаленной стали с максимально удлиненными вентиляционными отверстиями. В большинство тюнинговых комплектов входят соответствующие тормозные накладки.

Для чего нужны двухдисковые тормозные системы?

На полноприводных внедорожных моделях обычно используются три дифференциала. Модели оснащаются гоночной тормозной системой с двумя тормозными дисками и рычагами. Данная конструкция позволяет индивидуально настроить интенсивность торможения для передней и задней оси модели. Поэтому тормозные диски устанавливаются на переднем и заднем выходе дифференциала. Для регулировки тормозного усилия используются регулировочные кольца на тягах тормозного привода.



В ЭТОМ ВЫПУСКЕ

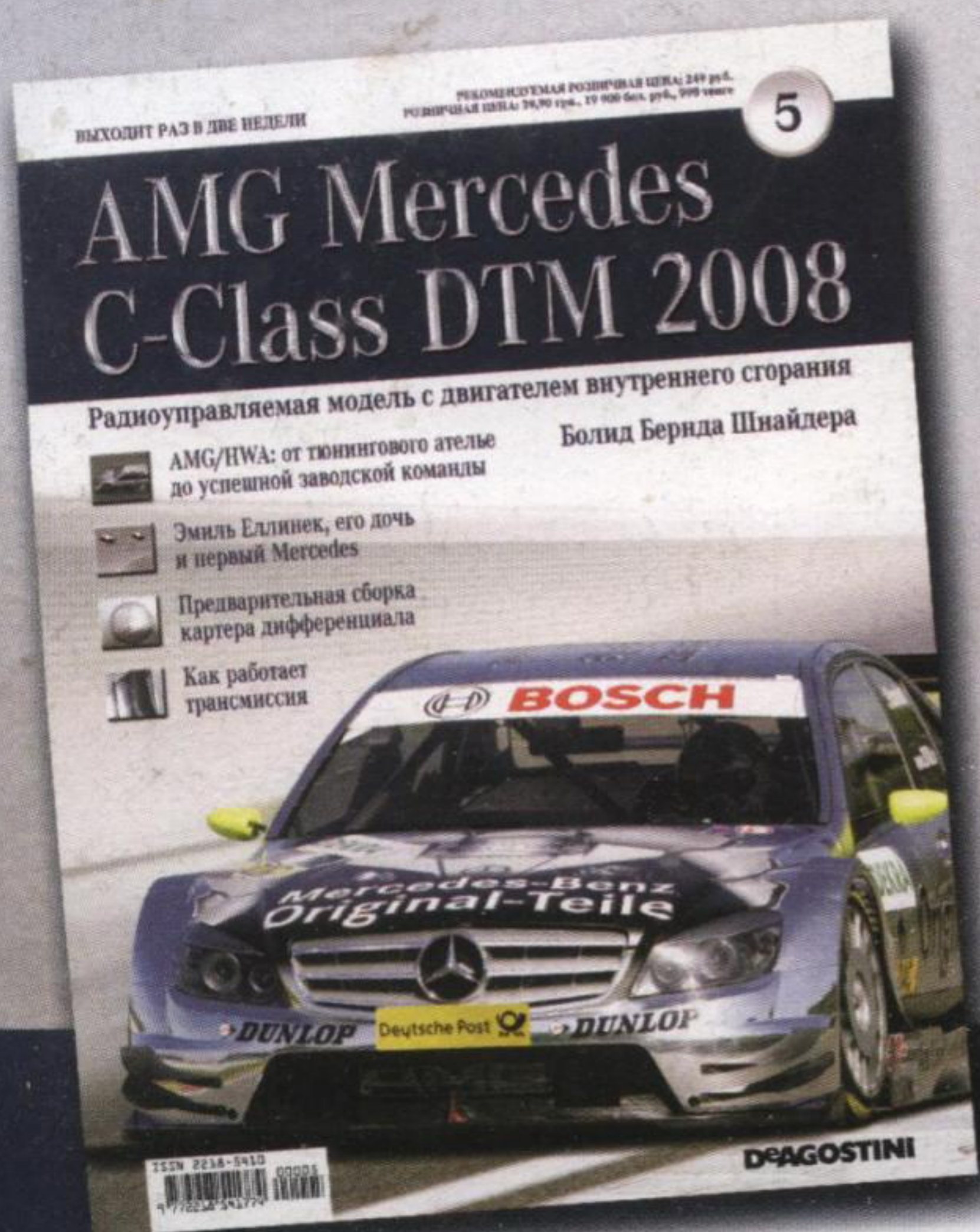


Передняя стойка крепления амортизаторов X-образной формы (бабочка), выполненная из специального прочного пластика, с отверстиями, позволяющими задавать угол наклона амортизатора.

Литая шестерня устанавливается в корпус дифференциала и соединяется с малым зубчатым колесом, обеспечивая передачу крутящего момента от вала к дифференциалу.



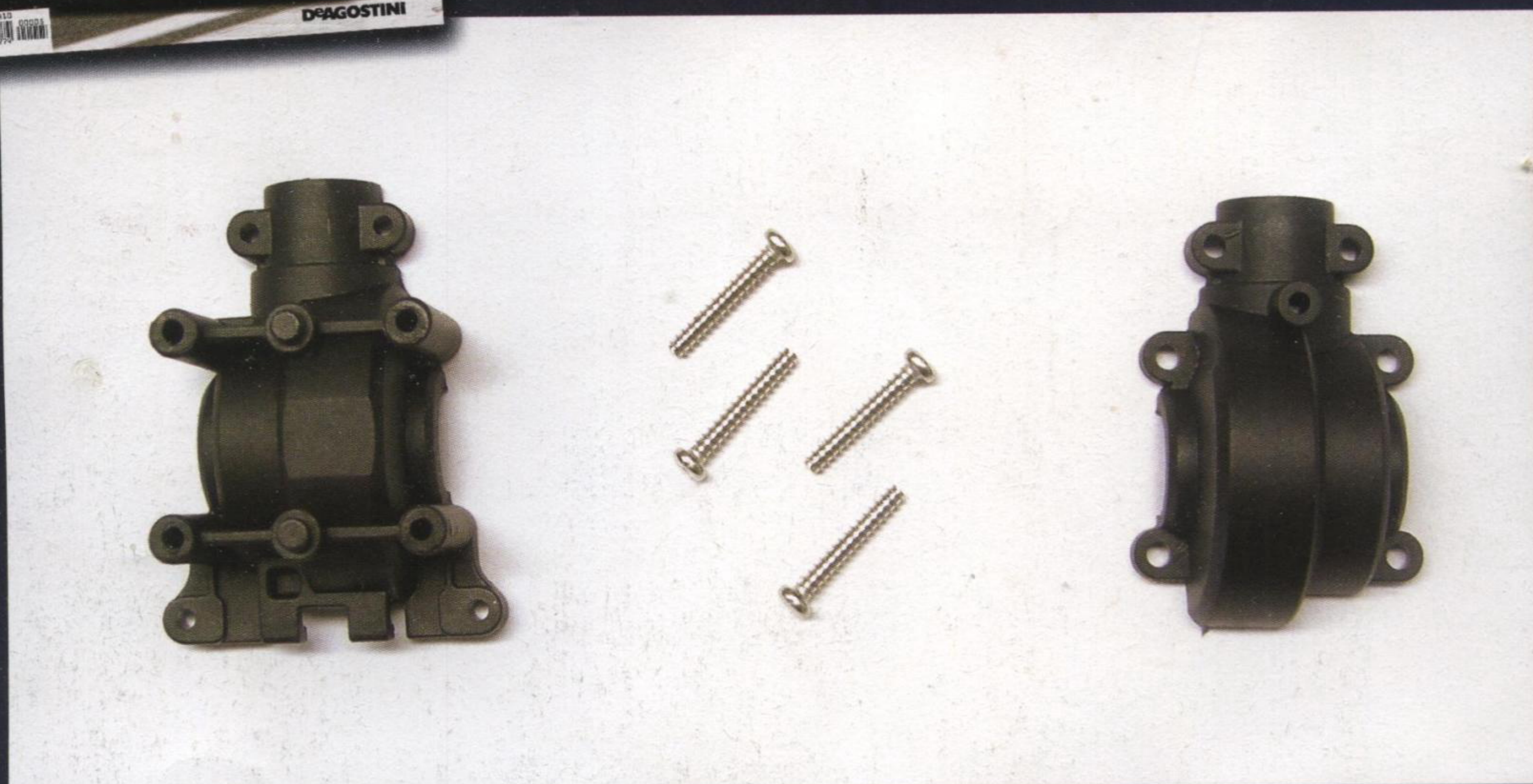
В следующем выпуске



Журнал «AMG Mercedes C-Class DTM 2008» (№ 5)

и комплект деталей:

- верхняя половина картера дифференциала
- нижняя половина картера дифференциала.



ГОНОЧНАЯ СЕРИЯ DTM



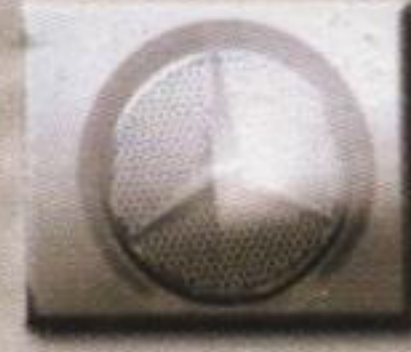
Названия компаний AMG и HWA вписаны в историю DTM. Вы узнаете о том, как небольшое тюнинговое ателье стало успешным партнером Mercedes-Benz.

MERCEDES: ИСТОРИЯ УСПЕХА



Эра Mercedes началась, когда австрийский консул Эмиль Еллинек зарегистрировал для участия в соревнованиях свой Daimler мощностью 16 л.с., назвав его именем дочери.

ИНСТРУКЦИЯ ПО СБОРКЕ



Мы соединим две половины корпуса коробки передач и рассмотрим основные компоненты дифференциала.

АВТОМОДЕЛИЗМ ТЕХНОЛОГИИ



К трансмиссии относятся все детали, участвующие в передаче крутящего момента двигателя на колеса. Вы узнаете о вариантах трансмиссии радиоуправляемых моделей машин.

ISSN 2218-5410



DeAGOSTINI