

pitstop



Для перехода на сайт
сканируй QR code

www.pitstop.kz

**ЗАМЕТКИ С ТРАССЫ
АЛМАТЫ—АСТАНА**
РЕПОРТАЖ

FERRARI 12CILINDRI MANUALE

АРСЕНАЛ

**CHEVROLET SILVERADO 1500
TIGUAN EDITION 20**

AUDI Q4 E-TRON

ШОУРУМ



**ИЮЛЬ
В ИСТОРИИ**
ХРОНОГРАФ

BMW X5

TOYOTA HILUX 2027
ШОУРУМ



**МОТОКЛУБ
KTM 790 DUKE**

2026



Участие в конкурсе бесплатно!

КОНКУРС «ЛУЧШИЙ АВТОСЕРВИС»

ДЛЯ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ
АВТОБИЗНЕСА КАЗАХСТАНА

регистрируйся на www.best.com.kz



ПРИГЛАШАЕМ К УЧАСТИЮ!



РЕГИСТРАЦИЯ И ПРИЕМ ЗАЯВОК ОТ УЧАСТНИКОВ И ЭКСПЕРТОВ ОТКРЫТЫ НА САЙТЕ КОНКУРСА

Цель конкурса – поддержка казахстанского автобизнеса, практикующего и внедряющего в свою деятельность прогрессивные методы обслуживания, новейшие инструменты, эффективные методики маркетинга.



Бренды, представляющие на рынке Казахстана автозапчасти, расходные материалы и специальный инструмент, участвуют в конкурсе в категории «Компоненты».



В этой категории участвуют представители различных автосервисных компаний, зарегистрированных на территории Республики Казахстан.

В эту категорию вошли 9 номинаций:
Компоненты привода навесного оборудования • Резино-металлические компоненты подвески • Амортизаторы и демпферы • Масла и жидкости • Аккумуляторы • Компоненты тормозной системы • Компоненты трансмиссии • Шины и диски • Фильтры

Для участников этой категории проводится отдельное голосование, где победителей выбирают эксперты – представители автосервиса Казахстана. Посредством специальных анкет они оценят качество продуктовой линейки заявленного на конкурс бренда, узнаваемость, маркетинг, доступность информации и многое другое. Совокупность баллов, полученных в ходе голосования, определяет победителя в каждой номинации категории «Компоненты».

В эту категорию вошли 6 номинаций:
СТО • Пункт замены масла • Шинный сервис • Сервис автодилера • Детейлинг • Тематическое мероприятие

Тройка лидеров в категории «Автосервис» определится народным голосованием на сайте www.best.com.kz. Голосование стартует 20 августа и продлится один месяц. Далее жюри конкурса, в которое входят представители популярных брендов автозапчастей, инструментов и расходных материалов, определит победителя в каждой номинации.

Имеешь опыт работы в профессии не менее трех лет и хочешь стать экспертом категории «Компоненты»? Переходи по ссылке.



ГЕНЕРАЛЬНЫЙ
ПАРТНЕР
КОНКУРСА:

bilsteingroup®



SWAG



DAYCO
MOVE FORWARD. ALWAYS.™



ВЕСТНИК
АВТОБИЗНЕСА
www.a-master.kz



Организационный комитет конкурса: ТОО «Нувэль Казахстан». Тел.: +7 (727) 296 98 09, e-mail: info@best.com.kz



Журнал Pitstop № 7 (220)-2026

Издается ежемесячно с октября 2007 г.

Собственник и издатель: ТОО «Нувэль Казахстан»

Журнал зарегистрирован в Агентстве Республики Казахстан по связи и информации.

Свидетельство: # 9058-Ж от 20.03.2008

Редакция: г. Алматы, ул. Сарсенбаева, 7

Главный редактор – Дмитрий Саблин

Связь с редакцией: тел. +7 727 296 98 09,

info@pitstop.kz

Тираж: 3000 экземпляров, 11 номеров в год

Обозреватели и авторы номера: Андрей Сафонов,

Сергей Камнев, Серик Туленов, Михаил Логинов,

Илья Фарбер

Рекламный отдел: +7 777 296 98 09

Рекламные материалы, отмеченные словом

«Реклама», и статьи с пометкой PR публикуются на платной основе.

Журнал распространяется на платной

и бесплатной основе.

Отпечатано: Print House Gerona, г. Алматы,

ул. Сатпаева, 30а/3, оф. 124

Мнение авторов не всегда отражает точку зрения редакции. Редакция не несет ответственности за содержание рекламных статей, рекламных модулей и качество рекламируемых товаров/услуг. Рукописи не возвращаются и не рецензируются. Ответственность за использование фотоматериала в рекламных статьях несет рекламодатель. Перепечатка материалов в печатной прессе разрешена со ссылкой «...по материалам журнала Pitstop (www.pitstop.kz)». В сети Интернет перепечатка разрешена только при условии сохранения активной ссылки на источник: «...по материалам журнала Pitstop». Название журнала должно включать гиперссылку на www.pitstop.kz

Nouvelle Kazakhstan © 2026

ЧИТАЙТЕ В НОМЕРЕ



FERRARI 12CILINDRI MANUALE – СИМБИОЗ МЕХАНИКИ С ЭЛЕКТРОНИКОЙ

Он создан по мотивам культовых Ferrari GT 50-60-х годов прошлого столетия, когда элегантность сочеталась с универсальностью и выдающимися динамическими характеристиками. Современная версия автомобиля развивает наследные черты.



ОБНОВЛЕННЫЙ AUDI Q4 E-TRON – ХОРОШ В ЛЮБОЙ СИТУАЦИИ?

Электромобильность как явление в Европе уверенно осваивает дальние расстояния. Недавно испытатели отправились на электрическом внедорожнике Audi Q4 e-tron из центра Мюнхена к предгорьям Баварских Альп, до озера Тегернзее, и обратно.



CHEVROLET SILVERADO 1500

Автомобиль оснащается двигателями V8. Модельная линейка обновленной версии содержит семь вариантов комплектации для наиболее точного удовлетворения запросов потенциальных приобретателей.



TOYOTA HILUX – ДЕВЯТОЕ ПОКОЛЕНИЕ

Обновленная версия легендарного полноприводного рамного пикапа Toyota предлагается исключительно в варианте Double Cab, то есть с двухместной кабиной. Объясняется это запросами рынка. Зато в линейке предусмотрен широкий выбор силовых агрегатов.



ДАНТЕ ДЖАКОЗА: МАШИНЫ ДЛЯ ЛЮДЕЙ

Не сложно построить баснословно дорогой суперкар. Куда труднее сделать семейную машину, которую без принуждения будут ежегодно покупать сотнями тысяч. Благодаря Данте Джакоза «Фиат» превратился в одну из главных сил европейской автоиндустрии.



KTM EXC 6 DAYS – ГОТОВЬТЕСЬ К ГОНКАМ

Линейка KTM EXC 6 Days 2027 модельного года разработана на основе чемпионской платформы KTM Enduro и представляет собой воплощение наивысшей производительности Ready to race. Мотоциклы созданы для удовлетворения экстремальных требований самых жестких соревнований на бездорожье.

УВАЖАЕМЫЕ ЧИТАТЕЛИ!

Предлагаем вам подписаться на получение новостей нашего сайта (новости будут приходить еженедельно) и получение уведомлений о выходе нового выпуска журнала.

Чтение нашего журнала в электронном виде доступно на наиболее популярных мировых площадках электронной прессы. Эти сервисы предоставляют возможность читать наш журнал, используя компьютер – через web-браузер, планшет или смартфон, посредством различных приложений. Перечисленные нами сервисы также предлагают возможность оформления подписки с получением уведомления о выходе нового номера.



Для перехода на страницу подписки сканируйте QR code

Скачайте актуальный выпуск журнала в формате PDF с сайта www.pitstop.kz



Русскоязычный ресурс чтения электронной прессы. На сайте компании предоставлена возможность бесплатно просматривать и скачивать новые и архивные номера журнала Pitstop.



Мультязычный глобальный ресурс, позволяющий просматривать и подписываться на электронные журналы и газеты.





GEELY MONJARO ОБНОВЛЕН И ДОПОЛНЕН

В Алматы состоялась презентация обновленной версии полноприводного кроссовера Geely Monjaro. Флагман бренда предлагается в двух комплектациях: Flagship и Flagship+.

За пять лет присутствия на мировом рынке модель определенно получила признание — продажи превзошли миллион более чем в 30 странах. В нашей стране с 2023 года было продано 1540 автомобилей Geely Monjaro. Модель привлекает внимание удачным сочетанием комфорта, безопасности и богатого оснащения. В обновленной версии кроссовера акцент был сделан на управляемости и цифровом взаимодействии с автомобилем.

Под капотом обновленной версии автомобиля находится двухлитровый турбированный двигатель мощностью 245 лошадиных сил. Он агрегирован с восьмиступенчатой автоматической трансмиссией. Разгон автомобиля с места до 100 км/ч занимает 7,6 секунды. Средний расход топлива на 100 км — 8,9 литра.

В арсенале новейшего Geely Monjaro присутствует система полного привода BorgWarner шестого поколения, а также



электронно-управляемая адаптивная подвеска CCD. Автомобиль специально подготовлен к дорожным, климатическим и топливным особенностям Казахстана.

Мультимедийная система обновленной версии Monjaro имеет 15,4-дюймовый дисплей. Размер экрана

приборной панели равен 12,3 дюйма. Проекционный дисплей имеет размерность 25,6 дюйма. Акустические впечатления в салоне автомобиля обеспечивают 16 динамиков. Передние сиденья оснащены вентиляцией, подогревом и восьмиточечным массажем с тремя уровнями интенсивности.



Госкорпорация «Правительство для граждан» внедрила сервис по доставке из спецЦОНов готовых документов или госномера для автомобиля.

Теперь услугополучателям можно не посещать специализированные центры обслуживания населения, чтобы забрать готовые водительские удостоверения, техпаспорт или госномера. Чтобы заказать доставку, нужно авторизоваться в мобильном приложении «ЦОН», в разделе «СпецЦОН» необходимо выбрать вкладку «Доставка готовых документов»; указать адрес и выбрать удобное время доставки; подтвердить заказ, ознакомившись с договором оферты, и произвести оплату. После этого в приложении можно отслеживать статус доставки и в режиме реального времени видеть местоположение курьера. Услуга действует в пределах населенного пункта, где был оформлен заказ. К слову, при оформлении до 17:00 доставка осуществляется в течение того же дня, после 17:00 — на следующий рабочий день.

ДОКУМЕНТЫ И НОМЕР ДОСТАВЯТ





ДЛЯ ПРОСМОТРА ДРУГИХ МАТЕРИАЛОВ
В ЭТОЙ РУБРИКЕ СКАНИРУЙ QR CODE

САМОКАТЫ – ПОД КОНТРОЛЬ

Дорожная полиция города Алматы в соответствии с действующим законодательством продолжает регистрировать двухколесный электротранспорт.

Как сообщили в полиции, процедура не занимает много времени, но имеет большое значение – это условие законной эксплуатации транспортного средства, защита имущественных прав владельца и важный вклад в обеспечение безопасности дорожного движения. Консультацию по вопросам государственной регистрации можно получить в специализированных центрах обслуживания населения.

Согласно новым правилам для пользователей прокатных электросамокатов, вступившим в действие с 1 июля, прокатный самокат должен иметь регистрационный номер. Это поможет

фиксировать нарушения правил дорожного движения с помощью камер. Также для пользователей проката станет обязательным страхование гражданско-правовой ответственности.

С 25 августа вступает в силу запрет на движение электросамокатов по тротуарам и пешеходным дорожкам. Но движение по проезжей части разрешено только лицам старше 18 лет, в защитном шлеме и при наличии водительского удостоверения любой категории.

Запрещается перевозить на самокате пассажиров и грузы, не спешившись пересекать проезжую часть по пешеходному переходу, а также двигаться по проезжей части в темное время суток без светоотражающих элементов.

Кикшеринговые компании обязаны обеспечивать техническую исправность



электросамокатов, контролировать их скорость и местоположение, автоматически ограничивать скорость в установленных зонах, предотвращать хаотичную парковку, вести учет самокатов и передавать необходимые данные в органы внутренних дел.

РЕКОРД ПРОДАЖ ПЕРЕКРЫТ

Специалисты Казахстанского автомобильного союза проанализировали данные о продажах новых автомобилей в первом полугодии 2026 года. Итог таков: реализовано 105 886 машин, тем самым слегка перекрыт рекорд аналогичного периода прошлого года, когда было продано 104 953 автомобиля.

По итогам первого полугодия в лидеры казахстанского рынка вышел Chevrolet с результатом 17 586 автомобилей (+32,2%). Машин Hyundai продали 17 247 (-28,6%). На третьем месте расположился бренд Kia, продажи которого составили 12 332 автомобиля (+8,9%). В модельном ряду лидировал Chevrolet Cobalt: продажи в первом полугодии достигли показателя 16 370 единиц. Второе место удерживает Hyundai Tucson (8601 ед.), третьим стал Kia Sportage (5200 ед.). В июне 2026 года официальные дилеры реализовали 21 861 новую машину, что на 12,5% больше, чем в июне прошлого года (19 426 ед.). Лучшее всего в июне продавались Chevrolet (3117 ед.; +39,9%), Hyundai (3034 ед.; -26,0%) и Changan, продажи которого по отношению к июню 2025-го увеличились более чем вдвое – 2565 автомобилей (+121,5%).

По материалам КАО



МИЛЛИОН ШИН АТТАР

Саранский завод Tengri Tyres в июне выпустил миллионную шину Attar. Производство стартовало в июне 2024 года, тогда же предприятие начало поставлять продукцию казахстанским дилерам, а через месяц открылись экспортные отгрузки.

Сегодня завод выпускает шины для легковых автомобилей, внедорожников, для легкого коммерческого транспорта, а также шины с цельным металлическим кордом для грузовых машин. Шины Attar производятся по мировым технологиям со строгим контролем качества. Продукция Tengri Tyres поставляется на первичную комплектацию автомобилей, выпускаемых на автозаводах Казахстана.

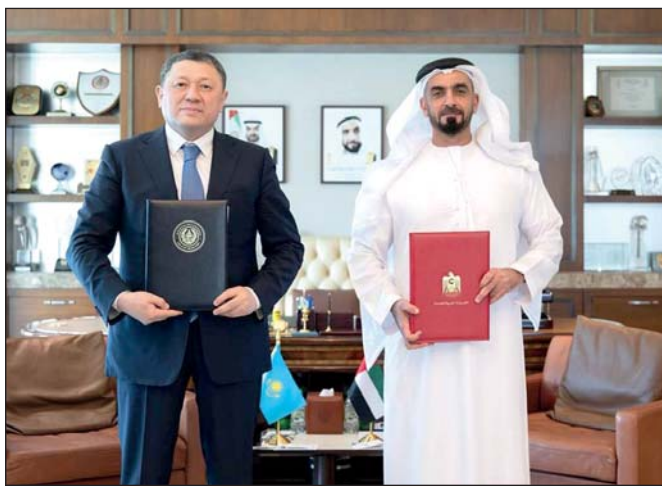


По материалам МВД РК

НАШИ ПРАВА В ОАЭ

В конце июня представители правительства Казахстана и ОАЭ подписали меморандум о взаимном признании и обмене водительских удостоверений.

Этот документ упростит административные процедуры. Ежегодно Объединенные Арабские Эмираты посещают около 400 тысяч граждан Казахстана, а в ОАЭ постоянно проживают примерно 14 тысяч казахстанцев. Подписанный меморандум позволит создать для этих граждан более комфортные условия при использовании и обмене водительских удостоверений.





Алматинский завод Astana Motors Manufacturing Kazakhstan начал выпускать автомобили Chery Tiggo 7 PHEV и Tiggo 8 PHEV. Производство машин на новых источниках энергии (NEV) на предприятии считают важным знаковым событием.

Эти две модели уже предлагаются казахстанцам. Пятиместный кроссовер Chery Tiggo 7 PHEV и семиместный Tiggo 8 PHEV оснащаются гибридной силовой установкой с 1,5-литровым турбированным бензиновым двигателем и электромоторами. Суммарная мощность агрегата составляет до 279 лошадиных сил. Автомобили способны преодолевать до 95 км на электротяге (по циклу NEDC), а запас хода в смешанном режиме достигает 1200 километров.

Автомобили оснащены литий-железо-фосфатными батареями (LFP),

ASTANA MOTORS ВЫПУСКАЕТ ГИБРИДЫ

которые не воспламеняются при механических повреждениях и рассчитаны более чем на 3000 циклов зарядки. Интеллектуальная система BMS непрерывно контролирует работоспособность батареи и состояние каждого из ее элементов. Гарантия на батарею — восемь лет (или 160 тыс. км). Заряжать автомобили можно любым удобным способом: от бытовой розетки до станции быстрой зарядки DC, позволяющей восполнить энергетический потенциал с 30 до 80% за 20 минут.

Кроссоверы комплектуются интеллектуальной системой управления энергопотреблением, расширенным пакетом систем помощи водителю ADAS, мультимедийным комплексом Sony с двумя

экранами, полным зимним пакетом и вентиляцией передних сидений. Флагманский Chery Tiggo 8 PHEV помимо базового оборудования имеет адаптивный круиз-контроль, систему удержания в полосе движения, проекцию на лобовое стекло, панорамную крышу, мультимедийную систему премиум-класса, а также переднее пассажирское сиденье с функцией массажа и регулируемой поддержкой для ног.

Кузов гибридов выполнен из высокопрочной стали. Обе модели соответствуют рейтингу безопасности «Пять звезд Euro NCAP». Гарантия на Chery Tiggo 7 PHEV — пять лет или 150 тысяч км; на Chery Tiggo 8 PHEV — семь лет или 200 тысяч километров.

В Алматы состоялась презентация нового флагманского семиместного люксового SUV с интеллектуальными технологиями, теперь модель официально представлена на рынке Казахстана.

Автомобиль имеет систему увеличения запаса хода третьего поколения, обеспечивающую до 420 км пробега исключительно на электротяге (по циклу WLTC). Запас хода в гибридном режиме составляет до 1650 километров. Это позволяет без дозаправки и подза-

рядки преодолевать расстояние от Алматы до Астаны.

Новый Li L9 оснащен активной подвеской на архитектуре 800 В, системой управления Steer-by-Wire, подруливающими задними колесами, а также интеллектуальным кокпитом нового поколения с 29-дюймовым панорамным экраном и вычислительной платформой Qualcomm Snapdragon 8797. В интеллектуальную систему автомобиля интегрирован сервис «Яндекс карты» с интеллектуальной навигацией и информа-

НОВЫЙ LI L9

цией о дорожной ситуации в режиме реального времени, присутствуют также сервисы «Яндекс музыка» и «Кинопоиск».

Автомобили Li L9 поддерживаются заводской гарантией, сертифицированным обслуживанием и техническим сопровождением инженерной команды Li Auto, а также получают OTA-обновления программного обеспечения.





ДЛЯ ПРОСМОТРА ДРУГИХ МАТЕРИАЛОВ
В ЭТОЙ РУБРИКЕ СКАНИРУЙ QR CODE

НОВОСТИ
КАЗАХСТАНСКИЕ И МИРОВЫЕ



VOLKSWAGEN ВОЗВРАЩАЕТСЯ

Бренд снова пришел в Казахстан, но на сей раз из Китая — компания OrbisAuto подписала соглашение с Volkswagen China о поставках автомобилей Volkswagen и о расширении модельного ряда бренда в нашей стране.

В рамках соглашения на рынок Казахстана будут поставлять Volkswagen Bora, Passat, Tayron, Talagon, а также Jetta — модели VA7,

VS7 и VS8. На автомобили Volkswagen, поставляемые на рынок Казахстана, будет распространяться трехлетняя гарантия (или 100 000 км пробега).

Представители Volkswagen China отметили, что рассматривают рынок Казахстана как направление для долгосрочной деятельности и намерены не только расширять продажи автомобилей, но и формировать современную систему продаж и сервисного обслуживания.

Это первый монобрендовый официальный шоурум в Казахстане. Он выполнен в соответствии с международными стандартами бренда и готов предоставить клиентам комфортное оперативное обслуживание.

Площадь шоурума составляет 600 квадратных метров. Пространство объединяет экспозиционную и сервисную зоны, секторы для операционной и консалтинговой работы менеджеров. Клиенты могут получить здесь автомобили для тест-драйва, ознакомиться с условиями финансовых программ, проконсультироваться по вопросам владения автомобилем или приобрести полезные аксессуары и дополнительное оборудование.

В новом шоуруме представлен весь модельный ряд Lynk&Co, официально доступный в Казахстане: спортивный седан Lynk&Co 03, премиальный семиместный кроссовер Lynk&Co 09 и подзаряжаемый гибрид Lynk&Co 08 EM-P. Как ожидается, в ближайшее время на рынок Казахстана выйдет флагманская модель Lynk&Co 900.



LYNK&CO ОТКРЫЛ ШОУРУМ В АЛМАТЫ

После открытия первого монобрендового шоурума Lynk&Co продолжит расширять свое присутствие в Казахстане. В Астане и Шымкенте бренд уже

представлен в формате совместных шоурумов Lynk&Co и Zeekr, а до конца 2026 года такие павильоны планируется открыть в Уральске и Караганде.



КОНКУРС «ЛУЧШИЙ АВТОСЕРВИС» МЫ ПРИГЛАШАЕМ ЭКСПЕРТОВ!

Для участников конкурса «Лучший автосервис» в категории «Компоненты» проводится отдельное голосование, где победителей выбирают эксперты — представители автобизнеса Казахстана. Посредством специальных анкет они оценят качество продуктовой линейки заявленного на конкурс бренда, узнаваемость, маркетинг, доступность информации и многое другое.

**ИМЕЕШЬ ОПЫТ РАБОТЫ В АВТОБИЗНЕСЕ
НЕ МЕНЕЕ ТРЕХ ЛЕТ?**

ХОЧЕШЬ СТАТЬ НАШИМ ЭКСПЕРТОМ?

ЭКСПЕРТЫ КОНКУРСА ПОЛЬЗУЮТСЯ ПРИВИЛЕГИЯМИ:

- эксклюзивные приглашения на семинары, форумы и мастер-классы от партнеров конкурса
- бесплатная подписка на журнал «Автомастер»
- приглашение на церемонию награждения
- подарки от партнеров конкурса

Регистрируйся по ссылке www.best.com.kz/stat-expertom

Для быстрого перехода
сканируй QR code





Текст: Михаил Камнев, фотоматериал Ferrari

Этот двухместный спортивный автомобиль создан по мотивам культовых Ferrari гран-туризмо 50-60-х годов прошлого столетия, когда элегантность сочеталась с универсальностью и выдающимися динамическими характеристиками. Современная версия автомобиля развивает наследные черты, привнося в них современную электронную компоненту.



FERRARI 12Cilindri

Ferrari 12Cilindri Manuale выпущен лимитированной серией 1499 экземпляров. Это количество отсылает нас к рабочему объему первого 12-цилиндрового двигателя, созданного Ferrari в 1947 году. Уникальная черта современной модели — специальная система, разработанная специалистами компании Ferrari, Manuale by-wire. Новая система сохраняет все преимущества восьмиступенчатой трансмиссии DCT, но при этом обеспечивает впечатления, характерные для механической коробки передач, именно поэтому в названии модели

присутствует слово manuale. Система объединяет в себе механику и электронику, то есть водитель может выбрать, управлять ли ему трансмиссией вручную или положиться на автоматический режим. К слову, педаль сцепления, позволяющая водителю управлять смыканием и размыканием многодискового сцепления, конечно, присутствует. Педаль сцепления by-wire представляет собой высокоточный интерфейс — положение педали считывается датчиком. Если педаль сцепления не выжата или выбрана недопустимая передача, система блокирует ход рычага селек-

тора, а двигатель автомобиля может заглохнуть. Когда водитель делает все правильно, кинематический модуль генерирует четкие щелчки передачи и перепады усилий, обеспечивая водителю понятную обратную связь. Инженеры предусмотрели специально разработанные алгоритмы перехода между мануальным и автоматическим режимами, включая движение накатом.

Под капотом автомобиля скрыт новый атмосферный двигатель V12 объемом 6,5 литра, который способен развивать крутящий момент до 9500 оборотов в минуту. Это позволяет машине



ДЛЯ ПРОСМОТРА ДРУГИХ МАТЕРИАЛОВ
В ЭТОЙ РУБРИКЕ СКАНИРУЙ QR CODE

АРСЕНАЛ
МОЩНЫЕ, РОСКОШНЫЕ, РЕДКИЕ

pitstop



Для просмотра
видео сканируй
QR code

12CILINDRI MANUALE

СИНТЕЗ МЕХАНИКИ С ЭЛЕКТРОНИКОЙ

развить максимальную скорость свыше 340 км/ч и разогнаться с места до 100 км/ч примерно за три секунды. Впечатляющий звук транслируют две пары выхлопных труб — неизменный отличительный знак 12-цилиндровых Ferrari.

Дизайн Ferrari 12Cilindri Manuale разрабатывался творческим коллективом под руководством Флавио Манцони. Эксклюзивный характер модели подчеркнут специальной комплектацией Tailor Made и пакетом дизайнерских деталей, которые делают автомобиль узнаваемым. Интегрированные в кузов компоненты активной аэродинамики

разработаны для обеспечения непревзойденной эффективности. На боковой накладке кузова присутствует гравированный логотип, а передняя панель и задние крылья автомобиля получили едва заметную тонкую полосу, которая отдает дань уважения исторической модели Ferrari 365 GTB/4. Предложение Tailor Made также включает специальные оттенки кузова и интерьер, оформленный кожей. Для Ferrari 12Cilindri Manuale доступны 25 культовых оттенков Ferrari, среди которых особо выделяется расцветка Rosso Rubino, представленная на фото. Для

модели предлагаются пятиспицевые кованые колесные диски в четырех вариантах отделки.

В салоне Ferrari 12Cilindri Manuale туннель трансмиссии, ручка переключения передач, открытая кулиса и педальный узел переосмысливают культовые элементы автомобилей Ferrari с механической коробкой передач. Открытая кулиса воспроизводит классическую компоновку на шесть передач с задним ходом, а круглая алюминиевая ручка селектора украшена выгравированной схемой с подсветкой.



FERRARI 12CILINDRI MANUALE

Сиденья, доступные в версиях Comfort и Racing, украшены особой прострочкой с шестью вертикальными полосами. В число специально разработанных деталей интерьера входит памятная табличка из серебра или углеродного волокна, на которую нанесен логотип Tailor Made. Алюминиевые накладки на пороги украшены выгравированным логотипом бренда, в то время как на накладках из углеволокна, доступных по запросу, логотип модели

нанесен особой краской.

Вместе с приобретением Ferrari 12Cilindri Manuale владелец автомобиля получает семилетнюю программу расширенной поддержки. Эта программа включает в себя все работы по плановому техническому обслуживанию в течение первых семи лет эксплуатации автомобиля. К основным преимуществам программы относятся запланированные технические осмотры (через каждые 20 000 км или

один раз в год без ограничений по пробегу), предоставление оригинальных запасных частей и диагностика с подключением самого современного оборудования. Обслуживание автомобилей выполняется квалифицированным персоналом, прошедшим подготовку в центре обучения Ferrari Training Centre в Маранелло. Важно и то, что обслуживание доступно на всех локальных рынках и у всех дилеров официальной сети бренда. ■



ДЛЯ ПРОСМОТРА ДРУГИХ МАТЕРИАЛОВ
В ЭТОЙ РУБРИКЕ СКАНИРУЙ QR CODE

АВТОМАРКЕТ
ЗАПЧАСТИ, ГАДЖЕТЫ, ИНСТРУМЕНТ

pitstop PR

СОВЕТЫ ПО АККУМУЛЯТОРАМ ДЛЯ СЕЗОНА ОТДЫХА

Подготовьтесь к путешествию. Узнайте полезные советы и рекомендации по эксплуатации вашего тягового аккумулятора, чтобы начать сезон максимально уверенно.

Подготовка вашего транспорта для отдыха к началу сезона

В отличие от стандартных автомобильных аккумуляторов, которые используются круглый год, тяговые аккумуляторы чаще всего эксплуатируются весной и летом. При сезонном использовании особенно важно уделять внимание их состоянию.

Если аккумулятор долго не используется, его состояние за время простоя может ухудшиться и потребуются замена. В таких случаях причина выхода из строя, как правило, не связана с производственными дефектами или качеством материалов, а обусловлена недостаточным уходом и обслуживанием.

В этой статье вы найдете полезные советы и рекомендации, которые помогут вам пройти сезон без непредвиденных поломок.

Различные технологии для разных задач

Аккумуляторы типа SLI (Starting, Lighting, Ignition) обеспечивают очень высокий ток в течение короткого времени. Основным показателем таких аккумуляторов — пусковой ток, измеряемый в Cold Cranking Amperes (CCA). В морской отрасли используется аналогичный показатель — Marine Cranking Amperes (MCA).

Стартовые аккумуляторы не предназначены для частых циклов глубокого разряда и заряда.

Аккумуляторы для отдыха (leisure) обеспечивают стабильную подачу тока в течение длительного времени. В отличие от SLI они могут многократно разряжаться и заряжаться без ущерба для срока службы.

Они идеально подходят для питания различных электронных устройств и аксессуаров, используемых в:

- ✓ лодках;
- ✓ караванах;
- ✓ кемперах.

Ассортимент VARTA® Professional включает батареи двойного назначения с технологиями AGM и EFB.

● EFB — более доступная альтернатива AGM с точки зрения производительности и циклического ресурса. Основана на усовершенствовании классической жидкостной технологии (например, за счет добавления углерода в пластины).

● AGM обладает уникальными конструктивными преимуществами:

- длительный срок службы;
- высокая устойчивость к вибрациям;
- полностью необслуживаемая конструкция;
- отсутствие утечки электролита.

AGM-аккумуляторы идеально подходят для современных высоконагруженных автомобилей, кемперов и морских судов.



Советы по обслуживанию аккумулятора

Если предполагается, что аккумулятор долго не будет использоваться, важно соблюдать следующие рекомендации:

до периода простоя

- полностью зарядите аккумулятор;
- отключите все электрические устройства;
- по возможности отсоедините аккумулятор;
- храните в прохладном и сухом месте;
- храните аккумулятор полностью заряженным (даже при отрицательных температурах);
- частично заряженный аккумулятор может замерзнуть;

во время простоя

- регулярно проверяйте уровень заряда / напряжение;
- если напряжение ниже 12,4 В — полностью зарядите аккумулятор подходящим зарядным устройством;

после простоя

- полностью зарядите аккумулятор;
- подключите все устройства;
- убедитесь, что все работает корректно.

Причины выхода аккумулятора из строя

Понимание факторов, влияющих на отказ аккумулятора, важно для его долговечности:

- освещение, вентиляторы и другие устройства в режиме ожидания постепенно разряжают аккумулятор;
- коррозия клемм и соединений снижает эффективность зарядки;
- неисправное зарядное устройство может вызвать перезаряд или недозаряд;
- мощность зарядного устройства должна соответствовать нагрузке;
- короткие замыкания или неисправности электросистемы;
- заряд лишь частично разряженного аккумулятора;
- длительный простой без отключения аккумулятора;
- риск расслоения электролита (для лодок, караванов, стационарных систем) — в этом случае рекомендуется AGM.

Выбор правильного аккумулятора для вашего путешествия

Выбор подходящего аккумулятора с правильной технологией и характеристиками — ключевой фактор. Неправильный выбор приведет к сокращению срока службы.

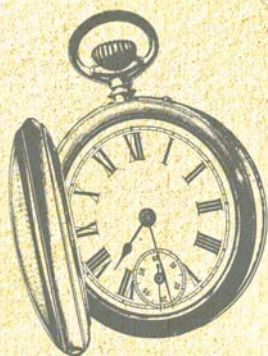
Чтобы упростить задачу, был разработан инструмент VARTA® Leisure Battery Finder.

Благодаря удобному интерфейсу, он поможет вам шаг за шагом подобрать аккумулятор, идеально соответствующий вашим задачам: будь то кемпинг или морские путешествия.





Текст: Серик Туленов, фотоматериал производителей



ИЮЛЬ В ИСТОРИИ АВТОМОБИЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

60 лет назад

5 июля 1966 года собраны первые экземпляры купе Triumph GT6. Машина была построена на основе легкого родстера Spitfire, и проект закрытого кузова для него дизайнер Джованни Микелотти предложил еще в 1963-м. Но тогда предложение не приняли, так как мощности 1,15-литрового мотора «Спитфайра» для более тяжелой машины очевидно не хватало. Но после того как купе со стекловолоконным кузовом выиграло «24 часа Ле-Мана» в своем классе, победу решили монетизировать. Пошли по уже опробованному рецепту, когда на основе малолитражки Herald создавали спортивный компак Vitesse: взяли 2-литровую «шестерку», поставили радиатор увеличенного размера и полностью синхронизированную КПП. Отдача двигателя равнялась 95 л. с., и легкая машина достигала 171 км/ч, набирая первую сотню примерно за 12 секунд. Использование шасси «Спитфайра» (а значит, все того же «Херальда») порождало проблемы с управляемостью, ведь для подвески на качающихся полуосях характерно значительное колебание колеи и развала колес в поворотах. Это было терпимо для маломощного компакта, напрягало на вертком родстере, а на мощном купе стало откровенно опасным. Поэтому уже через два года заднюю подвеску существенно переработали: добавили нижние рычаги, а старая поперечная рессора стала играть роль верхних. У этой импровизированной двухрычажки изменение угла развала сократилось втрое, что радикально улучшило управляемость второй серии GT6. Другими изменениями стали: форсировка мотора до 104 сил и поднятие переднего бампера в соответствии с новыми требованиями важнейшего для марки американского рынка. Это изменение внешнего вида только укрепило восприятие GT6 как «младшего брата» Jaguar E-Type. В 1970 году была выпущена третья серия, отличавшаяся лучшей аэродинамикой: носовую часть еще сильнее загладили, а корму «обрубили» для создания эффекта Камма, снабдив по случаю более современной горизонтальной светотехникой. Через три года в целях экономии снова изменили заднюю подвеску: вернувшись к качающимся полуосям, но заметно



Triumph GT6 Mk I 1966 г. в.



Triumph GT6 Mk II 1968 г. в.



Triumph GT6 Mk II 1968 г. в.



ДЛЯ ПРОСМОТРА ДАННЫХ МАТЕРИАЛА
В ЭТОЙ РУБРИКЕ СКАНИРУЙТЕ QR КОД

ХРОНОГРАФ
ФАКТЫ, ДАТЫ, ИСТОРИЯ АВТОПРОМА

pitstop

снизив жесткость сзади, компенсировав это стабилизатором поперечной устойчивости спереди. Работало это все равно лучше исходного варианта. Начавшийся в США отказ от этилированного бензина заставил снизить степень сжатия мотора, вернув его на уровень 95 сил. Топливный кризис из-за Войны Судного дня на Ближнем Востоке привел к падению спроса на все мощные авто, а сбыт GT6 и без того был ниже прогнозов, поэтому в декабре того же 1973-го производство купе прекратили на отметке 40 926 штук.

50 лет назад

14 июля 1976 года начался серийный выпуск супермини Ford Fiesta. Это был первый по-настоящему всеевропейский автомобиль «Форда»: наряду с традиционными локациями в Западной Германии и Британии был построен завод в испанской Валенсии, а также фабрика по производству компонентов трансмиссии во французском Бордо. Выбор Испании как одной из сборочных площадок, по всей видимости, диктовался невысокой стоимостью тамошней рабочей силы, а также желанием снизить риски, связанные с регулярными забастовками на британских заводах, нарушавшими планы по выпуску. Подчеркивая важность расширения «Форда» на новую страну, испанское имя дали не только самой машине, но и семейству двигателей для нее — Valencia, хотя по факту это был старый английский Kent, переделанный под поперечное расположение. Базовым стал мотор объемом 957 куб. см с двумя степенями сжатия на 40 или 44 л. с., далее шел 1117-кубовый, выдававший 52 силы. В начале 1977-го появится и 1,3-литровый для спортивной комплектации S и комфортабельной Ghia. С самого момента зарождения проекта предполагалось продавать «Фиесту» и в США, и по этой причине дизайн кузова выполнил американец Том Чарда из ателье Ghia, полностью подконтрольного «Форду». Внешний вид машины отличался необычной для ранних супермини глубиной проработки деталей, ведь излишне простой экстерьер мог оттолкнуть придирчивого американского покупателя. Необходимость соответствовать принятым в США нормам пассивной безопасности заставила много внимания уделить жесткости кузова, и в результате его силовая структура не позволила «вырезать» вторую пару дверей. «Фиеста» и в первом, и во втором поколении оставалась исключительно трехдверной. Другими изменениями для Западного полушария стали массивные бамперы, круглые головные фары и 1,6-литровый мотор. «Фиеста» помогла «Форду» вписаться в нормы среднего по марке расхода горючего. Но для США автомобиль все равно был слишком мал, и, когда там начали выпуск переднеприводного «Эскорта», поставки «Фиесты» в Америку прекратились. В Европе



Triumph GT6 Mk III 1970 г. в.



Triumph GT6 Mk III 1970 г. в.



Ford Fiesta L 1976 г. в.

модель перенесла комплекс обновлений в 1981 году, когда, в частности, появилась и модификация XR2 с 84-сильным мотором объемом 1,6 литра и круглыми фарами от американской версии. «Фиеста» первого поколения завоевала широкую популярность во всей Европе, и особенно в Британии, где в 1970-е годы еще не слишком доверяли импортным машинам, а «Форды» считали своими. Второе поколение дебютировало в 1983-м и представляло собой не полно-

стью новое авто, а глубокую модернизацию первого. Всего модель выпускалась в семи поколениях вплоть до 2023 года, когда изменившаяся структура рынка сделала производство многолетнего фаворита нерентабельным.

30 лет назад

21 июля 1996 года на трассе в Нюрбургринге представлен суперкар Ferrari 550 Maranello. Двухместный флагман, заменявший «Тестароссу», не наследовал ее технических решений.





Ferrari 550 Maranello 1996 г. в.



Произошел отказ от срединного расположения и 180-градусного угла между блоками двигателя в пользу классического V12 спереди. Вследствие преодоления кризисов 1970–1980 годов, а также окончания «холодной войны», в массовую культуру вернулся оптимизм и желание «доиграть» 1960-е. Это нашло отражение и на автомобильном рынке, где произошло возрождение спортивных машин по образцу четвертьвековой давности. Так и в «Феррари» решили отменить два тяжелых десятилетия. Их новая двухместная модель в изрядной степени повторяла легендарную Ferrari 365 Daytona, чей выпуск завершился в 1973-м с наступлением эры среднеторных флагманов. Сходство было и в общей концепции, и в дизайне (хотя присутствовали и детали, отсылающие к не менее культовой 250 GTO), и даже в обозначении модели, куда вернулось связанное с миром гонок географиче-

ское название. Правда, оказалось, что за два десятка лет многие порядком разучились считать. Дело в том, что путь «вперед в прошлое» марка начала еще в 1992 году с дебютом четырехместного гран-турера 456. Тогда решили избавиться от характерного для прошлых 20 лет принципа обозначения моделей, сочетавшего в одном индексе рабочий объем с числом цилиндров, и возродить более старую практику, указывая кубатуру одного «горшка». Но умножить 456 на 12 без калькулятора оказалось непростой задачей, и 550 Maranello, получившая, по сути, тот же двигатель, своим индексом уже раскрывала полный рабочий объем – 5,5 литра. Отличием стала облегченная поршневая группа и изменяемая геометрия впускного и выпускного тракта. Это позволило поднять мощность до 485 л. с. Максимальная скорость была заявлена производителем на уровне 320 км/ч.

Не в последнюю очередь благодаря хорошей аэродинамике – почти все днище Maranello закрывали обтекатели, что снизило коэффициент лобового сопротивления до 0,33. Справиться с недостаточной поворачиваемостью, характерной для машин с тяжелым двигателем, расположенным спереди, помогала сложная система электронного контроля жесткости амортизаторов. Модель получила высокие оценки как специалистов, так и владельцев. В 2000 году в линейку добавили лишенный крыши вариант Barchetta, а спустя еще два года двигатель расточили до 5,75 литра. Всего за 10 лет реализовали немногим более пяти тысяч штук. Вероятно, Maranello является последней моделью Ferrari, имевшей эпохальное значение. В дальнейшем марка предпочла открытую эксплуатацию старой славы и послушное следование общей повестке.

Ferrari 550 Maranello 1996 г. в.





ДЛЯ ПРОСМОТРА ДРУГИХ МАТЕРИАЛОВ
В ЭТОЙ РУБРИКЕ СКАНИРУЙ QR CODE

ХАЙ-ТЕК
ВЫСОКИЕ ТЕХНОЛОГИИ

pitstop

Фото BMW

В этом процессе ключевую роль исполняют приложения BMW iFactory, работающие в сфере искусственного интеллекта и виртуализации. Конечная цель заключается в интегрировании «думающих» машин в реальные производственные процессы. Напомним, внедрение человекоподобного робота Figure 02 на заводе BMW Group в Спартанбурге, в кузовном цехе, уже состоялось и признано успешным. Теперь инженеры работают над следующей версией робота третьего поколения, который должен будет исполнять последовательные операции в логистике.

Figure 02 работает на заводе без малого год, и его деятельность показала, что человекоподобные роботы не являются лишь лабораторными экспериментами — они могут стать ценным активом в создании гибкой и надежной рабочей силы на производстве. В цехе кузовного ремонта робот устанавливал детали из листового металла для сварки — задача, требующая высокой скорости и точности, для человека физически сложная.

Робото Figure 03, в отличие от предшествующей версии, имеет мягкие компоненты, разработанные для безопасного взаимодействия человека с машиной, а также беспроводную зарядку и аудиофункции для речевой связи. Кроме того, робота оснастили улучшенными «руками» с тактильными датчиками и камерами на «ладонях», что повысило точность и ловкость машины.

Figure 03 будет забирать со склада и сортировать компоненты. Транспортный робот затем доставит детали к месту установки, где они будут предоставлены сотрудникам сборочного цеха в последовательности установки. Но в целом использование человекоподобных

ФИГУРА № 3

— УМНЕЕ И ПРОВОРНЕЕ

BMW Group все шире использует так называемый искусственный интеллект в производстве человекоподобных роботов. На заводе BMW Group в городе Спартанбурге (США) и в лабораториях компании Figure AI активно разрабатывают андроидов Figure 03.



роботов является частью масштабной стратегии BMW Group по расширению автоматизации. Цифровые процессы с обратной связью через смарт-устрой-

ства будут все плотнее интегрироваться в цепочку от планирования до производственной линии и контроля качества готовой продукции. ■





ОБНОВЛЕННЫЙ AUDI Q4 E-TRON — ХОРОШ В ЛЮБОЙ СИТУАЦИИ?

Электромобильность как явление в Европе уверенно осваивает дальние расстояния. Недавно испытатели отправились на электрическом внедорожнике Audi Q4 e-tron из центра Мюнхена к предгорьям Баварских Альп, до озера Тегернзее, и обратно. Поездкой предполагалось продемонстрировать готовность электромобиля уверенно двигаться как в городе, так и за его пределами, в том числе на извилистых дорогах.



Дорожная поклажа путешественников и рабочее оборудование поместились в багажник. Audi Assistant по голосовой команде запустил навигацию и проложил маршрут протяженностью около 200 километров. Испытатели отметили удобство сидений, выполненных в спортивной стилистике, и удачную эргономику — все находится именно там, где нужно, отвлекающих факторов нет. Суммарный объем отсеков для хранения в дверях, на центральной консоли и в подлокотниках составляет 24 литра — достаточно для размещения бутылок с водой, карманных зонтов и других не крупных повседневных вещей.

С увеличением трафика при выезде из центра Мюнхена системы автомобиля взяли на себя часть функций вождения, помогая водителю контролировать дистанцию и удерживать полосу движения. В то время как внешнее пространство становилось все более светлым, атмосфера внутри автомобиля оставалась расслабленной, отметил

экипаж Audi Q4 e-tron. Аудиосистема SONOS наполняла салон звуками любимой музыки, два индукционных порта позволили одновременно заряжать два телефона.

Дорога вела мимо красивых озер и живописных деревень. Плавные повороты можно было видеть на большом панорамном дисплее еще до того, как

они возникали в реальности. На этом же дисплее также отображался запас хода, но он никогда не становится приоритетным, чтобы не вызывать навязчивых мыслей о пополнении заряда батареи. Обновленный Q4 e-tron имеет увеличенный максимальный запас хода до 592 км для версии Audi Q4 Sportback e-tron Performance.





ДЛЯ ПРОСМОТРА ДРУГИХ МАТЕРИАЛОВ
В ЭТОЙ РУБРИКЕ СКАНИРУЙ QR CODE

ПРОУМ
НОВЫЕ И ОБНОВЛЕННЫЕ МОДЕЛИ

pitstop



Текст: Андрей Сафонов, фотоматериал AUDI



Для просмотра
видео сканируй
QR code

На постоянной скорости в движении по сельским дорогам потребление электроэнергии было низким, намного ниже, чем при движении по трассе, заметили испытатели. На смотровой площадке над долиной в Розенхайме путешественники решили слегка передохнуть и насладиться живописными пейзажами. Здесь электро-

мобиль продемонстрировал еще одну важную возможность — двусторонняя зарядка делает его мобильным источником питания. Через розетку в багажнике или зарядный порт снаружи автомобиль

обеспечивает электроэнергией небольшую кофеварку и холодильник с напитками. Это настоящая радость в дороге, признали путешественники.

За Бранненбургом характер поездки резко изменился. Автомобиль съехал с пологой дороги и стал подниматься в гору. Водитель намеренно выбрал маршрут посложнее, чтобы в полной мере прочувствовать динамику внедорожника, который способен выдавать до 250 кВт мощности и разгоняться с места до 100 км/ч за 5,4 секунды. Испытатели констатировали: Audi Q4 e-tron обеспечивает уверенное и безопасное вождение на сложных дорогах, машина точно входит в повороты, демонстрирует высокую устойчивость в виражах и мощное ускорение на выходе из них.

Через некоторое время экипаж прибыл к пункту назначения. Проведя за рулем около четырех часов, водитель признался, что несколько не устал. Ему особенно понравилось, что электроника Q4 e-tron не вмешивалась в управление, а лишь поддерживала там, где это было уместно. В целом в этой поездке обновленная модель Audi показала, как гармонично сочетаются повседневная практичность и новые функции.





CHEVROLET SILVERADO

— МОЩНЕЙШАЯ ВЕРСИЯ В ИСТОРИИ

Автомобиль оснащается двигателями V8 нового поколения, развивая более чем вековую историю возможностей, долговечности и производительности полноразмерных пикапов и почитая наследие Chevy Small Block. Модельная линейка обновленной версии содержит семь вариантов комплектации для наиболее точного удовлетворения запросов потенциальных приобретателей.

Текст: Сергей Камнев, фотоматериал GM



В линейке предусмотрено четыре варианта силовых агрегатов V8: улучшенный 2,7-литровый TurboMax теперь в паре с десятиступенчатой трансмиссией; проверенный трехлитровый турбодизель Duramax и усовершенствованные моторы объемом 5,7 и 6,6 литра. Разработанные для серьезной работы и уверенной буксировки, эти двигатели обеспечивают улучшенные показатели мощности и крутящего момента.

В новом Silverado 1500 представлена новая концепция экстерьера с более смелой «осанкой», более выразительной передней частью и в целом с премиальным исполнением. Пикап при этом остается верным рабочему характеру Silverado, балансируя между повседневной практичностью и яркой внешней эстетикой. Свежий образ наиболее явно обозначается новыми светодиодными фарами и задними фонарями, более

выразительными молдингами колесных арок и боковыми накладками. Внешний вид Silverado в целом был разработан таким образом, чтобы создать эффект уверенного присутствия и построить образ современного пикапа, пригодного как для сложной работы, так и для удобного передвижения на большие расстояния. В линейке предусмотрены колесные диски размерностью от 18 до 22 дюймов.





ДЛЯ ПРОСМОТРА ДРУГИХ МАТЕРИАЛОВ
В ЭТОЙ РУБРИКЕ СКАНИРУЙ QR CODE

00 1500 И МОДЕЛИ



В ответ на запрос пользователей в модельном ряду Silverado представлены три комплектации с увеличенным дорожным просветом: беспрецедентно внедорожная ZR2, а также Trail Boss и Custom Trail Boss. Еще четыре комплектации: Work Truck, Custom, Silverado (ранее LT) и High Country. Модельный ряд предлагает четкий переход от экономичных «рабочих лошадей» к более люксовым, внедорожным или многофункциональным пикапам.

Флагман модельной линейки ZR2 оснащается 35-дюймовыми шинами MT, лифтом подвески на пять сантиметров и специальным капотом, придающим автомобилю более агрессивный вид. В стандартной комплектации ZR2 предусмотрена передняя и задняя электронная блокировка дифференциалов. Амортизаторы Multimatic DSSV в сочетании с демпферами отбоя проверены в пустынных гонках. Они помогают ZR2 сохранять устойчивость на скоростных участках, каменистых склонах и обычном асфальте.

Trail Boss комплектуется 34-дюймовыми шинами MT. В арсенале этой версии также присутствует пятисантиметровый лифтинг и специальный внедорожный капот. High Country подчеркивает двойную миссию Silverado: сочетание люксового комфорта класса



с возможностями полноразмерного пикапа. Комплектации Silverado, Custom Trail Boss и Custom представляют собой основу портфолио. Work Truck позиционируется как удобный инструмент для бизнеса. Silverado 1500 создан специально для использования в строительных, коммунальных, муниципальных автопарках и в парках коммерческих операторов. Хорошая новость – для Silverado 4WD внедорожный пакет Z71 теперь становится стандартным.

Каждая из версий в модельной линейке Silverado 1500 оснащается современной цифровой приборной панелью, в основе которой лежит новый безрамочный дисплей с 16,3-дюймовым экраном и 12,2-дюймовым информационным центром. В комплектациях ZR2 и High Country в стандартную комплектацию включен 11,5-дюймовый экран для переднего пассажира в паре с проекционным дисплеем.

Функциональная, технологически продвинутая компоновка призвана обеспечить водителям интуитивно понятный интерфейс для навигации, мультимедиа, получения информации об автомобиле и работы с технологиями буксировки.

Центральную консоль Multi-Flex можно трансформировать, настраивая для личного удобства. В ней предусмотрены места для хранения и универсальность повседневной эксплуатации. В салоне присутствуют два порта беспроводной зарядки. В зависимости от комплектации интерьер автомобиля может быть оформлен с акцентом на роскошь и удобство или же таким образом, чтобы его было легко чистить.

Производить Silverado будут на заводах GM в Северной Америке. Как ожидается, новинка поступит в продажу к концу 2026 года.



ДЛЯ ПРОСМОТРА ДРУГИХ МАТЕРИАЛОВ
В ЭТОЙ РУБРИКЕ СКАНИРУЙ QR CODE

ХАЙ-ТЕК
ВЫСОКИЕ ТЕХНОЛОГИИ

pitstop

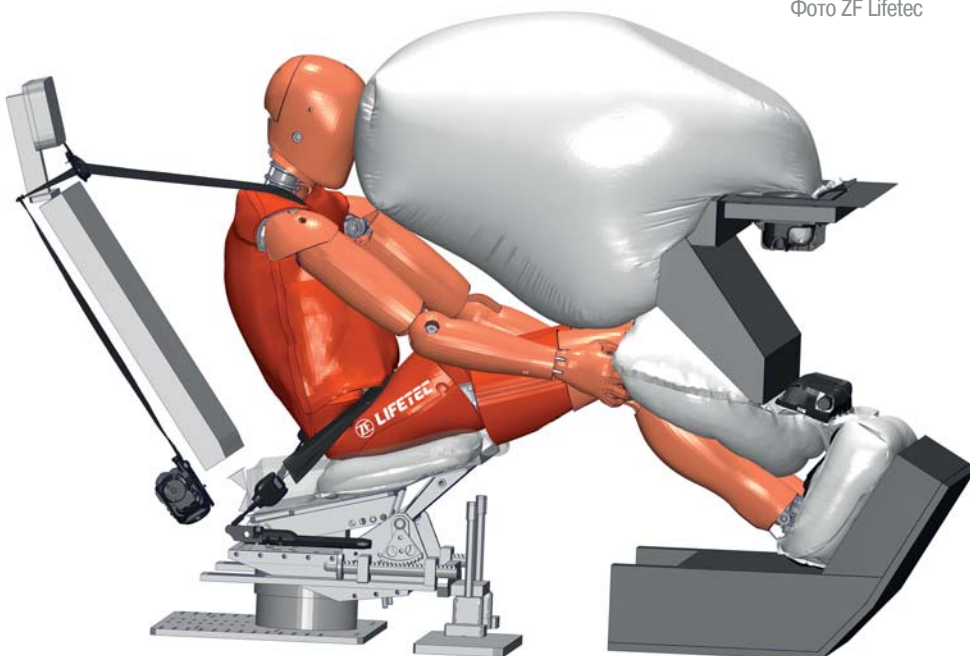
ZF LIFETEC УСИЛИВАЕТ ЗАЩИТУ

Компания представила новую концепцию подушек безопасности, которые предохраняют голову, таз и ноги пассажира, сидящего на сильно откинутом сиденье.

Фото ZF Lifetec

В обеспечении защиты одного человека участвуют четыре усовершенствованные подушки безопасности, которые, помимо поглощения энергии удара, снижают риск подныривания под ремень безопасности.

С ростом автоматизации транспортных средств и повышением требований к комфорту сильно откинутые назад сиденья становятся все более распространенными. Но такое полулежачее положение изменяет движения пассажира во время столкновения и создает новые требования к системам пассивной безопасности. Подушки предохраняют от удара о жесткие поверхности голову, таз и ноги, при этом стабилизируя положение пассажира. Ключевую роль в предотвращении подныривания под ремень играет подушка безопасности Seat Ramp Airbag, интегрированная в нижнюю часть сиденья. В случае столкновения она ограничивает движение таза вперед. Двойная контурная коленная подушка безопасности направляет колени и бедра. Ее объем раскрывается адаптируется к положению сиденья и углу наклона спинки. Пяточная подушка безо-



пасности предохраняет от ударов об пол автомобиля и предотвращает скольжение ног вперед или вверх. Двойная контурная подушка безопасности, интегрированная в рулевое колесо и приборную панель, тоже адаптирует свой объем к положению верхней части тела.

В рамках комплексной системы защиты подушки дополняются адаптивными системами ремней безопасности. Общий алгоритм датчиков в доли

секунды определяет конкретный сценарий происшествия, пиротехнический преднатяжитель устраняет провисание поясного ремня, а затем раскрываются подушки безопасности.

Новейшие модули планируется запустить в серийное производство в 2028 году. Они будут использоваться как в автомобилях с автоматизированным управлением, так и в традиционных транспортных средствах, управляемых только водителем.

MERCEDES-BENZ ПОГРУЖАЕТСЯ В ЦИФРОВИЗАЦИЮ

В сфере транспортной инфраструктуры этот процесс чрезвычайно важен. С помощью анонимных данных об автомобилях нарастает безопасность и эффективность дорожного движения.

Проекты, реализованные концерном в Европе, демонстрируют практическое применение от управления системой дорожных знаков до обнаружения опасных участков дорог и повреждений на них. Данные, полученные от циф-

ровых инструментов, служат надежной основой для принятия ответственных решений и позволяют эффективно использовать ресурсы.

Новейшие автомобили Mercedes-Benz оснащены современными датчиками, способными точно определять дорожные условия и транслировать информацию об окружающей среде. Все эти данные обрабатываются в обезличенной форме и не могут быть отслежены до отдельных

водителей или конкретных транспортных средств. Как утверждают разработчики, с самого начала защита личных данных является неотъемлемой частью процесса.

Министерство транспорта Баден-Вюртемберга (Германия), например, использует анонимизированные данные о транспортных средствах Mercedes-Benz для создания реестра дорожных знаков всех категорий. Тем самым сокращается объем трудоемких проверок на местах, картографирование и ручной сбор данных.

В Нидерландах работает программа Road Monitor (ROMO). Национальный портал данных о дорожном движении (NDW) используется для выявления повреждений инфраструктуры, мест повышенной аварийности и критических состояний дорожного покрытия. Полученные данные помогают властям планировать и управлять техническим обслуживанием, а также сезонными услугами в дорожной сети протяженностью около 130 000 километров.

Фото Daimler AG





Текст: Михаил Логинов,
фотоматериал Toyota



ТОУОТА Н

— ДЕВЯТОЕ ПОК

Девятое поколение Hilux открывает новые горизонты в технологиях и дизайне, сохраняя при этом исключительные ходовые качества, которые долгое время делали модель ведущим игроком на европейском рынке пикапов и бестселлером в линейке легких коммерческих автомобилей Toyota Professional.

Гибридная система Toyota 48V заявлена производителем как основная силовая установка для обновленной версии Hilux. Линейка Hybrid 48V включает в себя четыре комплектации: Entry, Mid, High и топовую комплектацию Invincible. Для электрического варианта Hilux BEV на момент запуска доступны комплектации Entry, Mid и High. Hilux 2.8 Hybrid 48V оснащен дизельным мягким гибридным силовым агрегатом Toyota. Hilux ICE несет под капотом 2,8-литровый дизельный двигатель, заменивший 2,4-литровый агрегат. Бензиновая версия автомобиля оснащается проверенным 2,7-литровым двигателем.

Дизельный мягкий гибрид Hilux Hybrid 48V имеет 16-клапанный двигатель DOHC, который развивает максимальную мощность в 204 л. с. (по стандарту DIN / 150 кВт) с пиковым крутящим моментом в 500 Нм. Hilux также сохраняет свою впечатляющую грузо-

подъемность — полезная нагрузка более 1000 кг и буксировочная способность 3500 кг. Хорошо зарекомендовавший себя 2,8-литровый дизельный двигатель Hilux агрегатирован с электромотором-генератором. Энергообеспечение осуществляется литийионной

батареей на 48 В, расположенной под задними сиденьями, и преобразователем постоянного тока. Гибридные компоненты расположены таким образом, чтобы не влиять на внедорожные характеристики Hilux. Например, мотор-генератор расположен высоко на двигателе,





ДЛЯ ПРОСМОТРА ДРУГИХ МАТЕРИАЛОВ
В ЭТОЙ РУБРИКЕ СКАНИРУЙ QR CODE

Обновленная версия легендарного полноприводного рамного пикапа Toyota предлагается исключительно в варианте Double Cab, то есть с двухместной кабиной. Объясняется это запросами рынка. Зато в линейке предусмотрен широкий выбор силовых агрегатов: от классических дизельных и бензиновых до гибридных и электрических. Более того, в руководстве Toyota подтвердили, что модельный ряд Hilux в 2028 году планируется расширить версией на водородных топливных элементах.

HILUX

КОЛЕННИЕ



что обеспечивает машине возможность преодоления брода глубиной до 70 сантиметров.

Внешние габариты гибридной версии 48V таковы: общая длина — 5,3 м, ширина — 1,8 м, высота — 1,8 м. Колесная база — 3,0 метра. Электромобиль Hilux BEV имеет почти такие же габариты и ту же колесную базу. Запас хода составляет до 257 км (по циклу WLTP) и до 380 км в городском цикле. Способность преодолевать самые сложные препятствия обеспечивается дорожным просветом 30,9 см и артикуляцией колес 50 см. Угол въезда составляет 29 градусов, угол съезда — 24 градуса. В целом, сохранив компоновку и габариты предшествующей версии, новинка представляет собой новый стиль с концепцией дизайна Tough x Agile. Для поддержания

высочайших стандартов безопасности при столкновении рама Hilux была разработана таким образом, чтобы обеспечить еще более высокий уровень поглощения энергии и деформации в случае удара.

В передней части автомобиля появились новые тонкие блоки головного освещения, соединенные центральной планкой с надписью «Toyota», выполненной в классическом стиле. Ниже расположена фальшрадиаторная решетка (или глухая панель у электромобиля) с характерным ромбовидным рисунком. Выразительные угловатые формы присутствуют в окантовке противотуманных фар, в дизайне бампера, в расширителях колесных арок, на поверхности боковых подножек и в дизайне легкосплавных колесных дисков. Для обновленной версии Hilux предусмотрены 17-дюймовые



Для просмотра
видео сканируй
QR code



колесные диски матово-черного цвета или 18-дюймовые диски с так называемой алмазной огранкой. Гибридная версия 48V предлагается с восемью вариантами окраски кузова, Hilux BEV содержит в палитре три варианта.

Совершенно новый Hilux сохранил настройки подвески предыдущего поколения: независимая передняя подвеска на двойных поперечных рычагах, передние стойки Макферсона и жесткая задняя ось с рессорами. В передней подвеске были внесены изменения, включающие новые характеристики пружин, повышенную жесткость стабили-

затора поперечной устойчивости, измененную форму нижних рычагов и новый состав втулок.

Внедрение в модельную линейку электроусилителя руля (EPS) обеспечило лучшее маневрирование на дорогах и бездорожье, а также устранило отдачу при движении по неровным поверхностям. По сравнению с предыдущей гидравлической системой, EPS является энергоэффективным устройством, использующим электроэнергию только тогда, когда требуется усилие в повороте, что дополнительно экономит топливо. Тормозная система осна-

щена новым исполнительным механизмом, который совместим с системами Multi-Terrain Select (MTS) и Downhill Assist Control (DAC).

Интерьер Double Cab основательно обновлен и выдержан в том же стиле Tough x Agile, что и экстерьер. Общий вид салона и ощущение пространства вдохновлены новым Toyota Land Cruiser с повышенным комфортом, практичностью и цифровым пользовательским интерфейсом. Центральным элементом в интерьере является новая тонкая и легкая приборная панель, отделанная износостойким кожзамени-





ДЛЯ ПРОСМОТРА ДРУГИХ МАТЕРИАЛОВ
В ЭТОЙ РУБРИКЕ СКАНИРУЙ QR CODE

приборной панели размещен 12,3-дюймовый мультимедийный дисплей высокого разрешения Toyota Smart Connect (в базовой комплектации в машине установлен девятидюймовый дисплей Toyota Touch 3). Для удобного доступа при движении по пересеченной местности элементы управления полным приводом сгруппированы в единый блок, включая новые системы выбора режима движения по бездорожью (MTS) и мониторинга режима движения по бездорожью (MTM). Система MTM, входящая в стандартную комплектацию Hybrid 48V Invincible и опциональная для комплектации High grade, использует данные четырех камер для обеспечения кругового обзора. Она также может отображать дорогу под автомобилем, указывая положение шин и траекторию движения. Дополнительную помощь водителю в отдельных режимах движения оказывает инклинометр, отображающий углы тангажа и крена автомобиля. Пакет средств помощи водителю включает в себя контроль слепых зон (BSM), обеспечение безопасного выхода (SEA) и помощь при парковке (PKSB). Система помощи при движении по полосе (LTA) впервые появилась на Hilux благодаря внедрению системы электроусилителя руля. Ассистент аварийного рулевого управления (ESA) также впервые представлен в Hilux благодаря внедрению электроусилителя рулевого управления. Еще одна новая система предупредит водителя, если датчики зафиксируют движение на задних сиденьях, например, когда в автомобиле остался ребенок или домашнее животное.

В отдельной секции центральной консоли размещен селектор переключения передач, электронный стояночный тормоз (в комплектациях Mid-grade и выше, стандартный для электромобиля) и другие переключатели. В центральной консоли предусмотрены два порта USB-C для зарядки и подключения устройств. Во всех версиях Hilux предусмотрена простая интеграция мультимедийной системы со смартфоном через Apple CarPlay или Android Auto, а в более дорогих комплектациях предоставляется еще и беспроводное зарядное устройство.

Сиденья с восьмипозиционной электроподогревом (на моделях верхнего уровня комплектации) имеют более длинную секцию подушки и обивку с улучшенным распределением давления. Новая конструкция подголовника обеспечивает надежную защиту от травм шеи при столкновении сзади. Салон автомобиля имеет удобные места хранения и оснащен холодильником.

Обновленный Hilux получил еще более широкий спектр функций ADAS Toyota T-Mate, чем когда-либо прежде, включая внедрение системы Toyota Safety Sense третьего поколения. Системы безопасности могут со временем дополняться благодаря обновлению программного обеспечения по беспроводной сети через модуль передачи данных.





Помимо обновления в дизайне новинка получила пять различных типов привода, а также пакет детализации M Performance и интеллектуальные системы помощи водителю.



BMW X5 — ПЯТОЕ ПОКОЛЕНИЕ

В классификации производителя BMW X5 обозначается как Sports Activity Vehicle (SAV), то есть «спортивный внедорожник». Модель в пятой генерации в целом продолжает и развивает славные традиции, заложенные еще в 1999 году, когда появилась первая версия модели. Историческая концепция в пору создания BMW X5 подразумевала технологичность, развитую динамику, высокую проходимость, комфорт и удовольствие от вождения, конечно же, при наличии впечатляющего современного дизайна. Опираясь на эти качества, BMW X5 стал мировым бестселлером.

Новейшая версия автомобиля получила преимущества от технологий Neue Klasse. Помимо вариантов с бензиновым и дизельным двигателями внутреннего сгорания, в линейке есть электроприводный вариант, а также 48-вольтовый мягкий гибрид и подключаемый гибрид. В ближайшей перспективе ожидается появление BMW iX5 Hydrogen — первого серийного автомобиля BMW с водородным двигателем.

Новый BMW iX5 — первый электрокар с технологией BMW eDrive шестого поколения. Это означает увеличенный до 845 км запас хода в модели BMW iX5 60 xDrive, быструю двунаправленную зарядку и технологию 800 В. Расширение параметров стало возможным благодаря новым цилиндрическим элементам высотой 12 см, установленным в высоковольтной батарее.

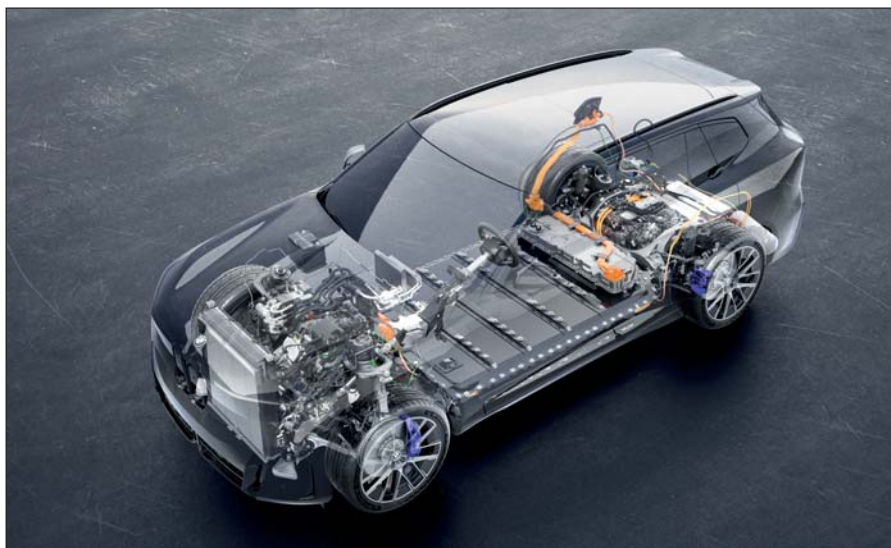
Четкий, монолитный и мощный

внешний вид BMW X5 обозначает лидирующую позицию модели в сегменте. Образ базируется на сочетании классических пропорций внедорожника с прогрессивным дизайнерским языком BMW Neue Klasse. Выразительный облик модели подчеркивает свет Iconic Glow, инновационная конструкция дверных ручек BMW Winglet с электроприводом, 11 оттенков окраски кузова и широкий ассортимент колесных дисков, в котором теперь присутствует размерность 23 дюйма.

Колесные диски также доступны в 11 различных вариантах дизайна. В стандартную комплектацию модели входят 21-дюймовые легкосплавные диски,

но можно заказать 22-дюймовые или 23-дюймовые диски. Увеличенный диаметр колес был специально подобран для нового BMW X5, чтобы подчеркнуть его внушительное присутствие на дороге. Топовая модель BMW X5 M60e xDrive с завода оснащена 22-дюймовыми легкосплавными дисками.

Горизонтальные воздухозаборники на автомобилях с двигателями внутреннего сгорания подчеркивают их спортивность, в то время как сплошной дизайн бампера придает современный элегантный вид новым моделям BMW iX5 с аккумуляторными электроприводами. Обновленный логотип BMW стал больше, он имеет матовую отделку и расположен между





ДЛЯ ПРОСМОТРА ДРУГИХ МАТЕРИАЛОВ
В ЭТОЙ РУБРИКЕ СКАНИРУЙ QR CODE

ПРОУМ
НОВЫЕ И ОБНОВЛЕННЫЕ МОДЕЛИ

pitstop



Текст: Сергей Камнев, фотоматериал BMW

ОЛЕНИЕ

Реклама

двумя точно выверенными линиями на капоте. Наиболее яркий дизайн получил спортивный флагман линейки — BMW X5 M60e xDrive. Однако для всех версий предусмотрены пакеты дополнений M Sport и M Sport Pro, с помощью которых можно придать автомобилю отличительные особенности. В пакете M Performance предусмотрены карбоновый передний сплиттер, спойлер на крышу, черный глянцевый задний спойлер, задний диффузор и накладки на наружные зеркала.

Отдельно стоит рассмотреть новые двойные X-образные световые блоки, которые в одном элементе объединяют ближний свет фар, дневные ходовые огни, боковые габаритные огни и указатели поворота. Адаптивные светодиодные фары, включая подсветку поворотов плюс матричный дальний свет с дальностью действия до 600 метров, и система помощи при включении неослепляющего дальнего света BMW Selective Beam входят в стандартную комплектацию. Динамическая световая сигнатура

Сохраняйте прохладу

с системами кондиционирования febi

От компрессоров и конденсаторов до клапанов, датчиков давления и фильтров-осушителей — новая линейка компонентов систем кондиционирования febi обеспечит вас всем необходимым. Разработано для надежности и высокой эффективности: все компоненты febi соответствуют качеству оригинального оборудования.

 **Широкий охват:** Более 400 востребованных позиций закрывают любые потребности независимого рынка послепродажного обслуживания автомобилей.

 **Создано для эффективной работы:** Соответствие стандартам качества оригинальных компонентов, точная подгонка, строгие испытания и 3-летняя гарантия производителя.

 **Комплексное решение:** Все необходимое — от компрессоров до продуманных аксессуаров — от одного производителя.



Ознакомьтесь
с инструкцией по замене
компрессора системы
кондиционирования



РЕШЕНИЯ, УПРАВЛЯЕМЫЕ ВАМИ
SOLUTIONS DRIVEN BY YOU

www.febi.com

febi
bilstein



bilsteingroup®



представляет собой еще одну безошибочно узнаваемую отличительную черту нового BMW X5. Анимации приветствия и прощания готовы сопровождать экипаж с момента приближения к новому BMW X5 перед поездкой до отдаления на определенное расстояние от машины.

Спортивный флагман BMW X5 M60e xDrive имеет следующие габариты: длина 4,9 м, ширина 2,0 м, высота 1,7 метра. Колесная база – 3,0 метра. Машина разгоняется с места до 100 км/ч за 4,5 секунды. В движение эта версия модели приводится подключаемой гибридной системой с шестицилиндровым рядным бензиновым двигателем объемом 2998 куб.см и электромотором. В трансмиссии предусмотрена восьмиступенчатая автоматическая коробка передач Steptronic. Мощность системы составляет 450 кВт/612 л. с., крутящий момент – 800 Нм. Максимальная скорость равна 250 км/ч, максимальная скорость на электротяге – 140 километров в час. Запас хода на электротяге по циклу WLTP составляет 81-98 километров.

Высокие динамические характеристики BMW X5 поддерживаются адаптивной подвеской, устанавливаемой в стандартной комплектации, и распределением нагрузки на оси, близким к соотношению 50 на 50. В качестве опции предлагается адаптивное управление шасси Professional с системой стабилизации крена, которое в базе присутствует для электрической и подключаемых гибридных версий модели. Эта система является наиболее прогрессивной, когда речь идет о сочетании динамики с максимальным комфортом.

Положение сиденья и рулевой



ДЛЯ ПРОСМОТРА ДРУГИХ МАТЕРИАЛОВ
В ЭТОЙ РУБРИКЕ СКАНИРУЙ QR CODE



колонки позволяет водителю легко садиться в автомобиль. BMW Symbiotic Drive обеспечивает водителю BMW X5 интеллектуальную поддержку, адаптированную к индивидуальному стилю управления. Передовые системы помощи второго уровня и функции активной безопасности разработаны для бесшовного взаимодействия между бортовой электроникой и человеком. Многокомпонентный сложный интерфейс автомобиля базируется на операционной системе BMW Operating System X. Она обеспечивает работу и взаимодействие центрального дисплея и проекционного BMW 3D Head-Up Display, пассажирского экрана BMW, панорамного обзора BMW Panoramic Vision и нового многофункционального рулевого колеса.

Интерьер нового BMW X5 примечателен точно структурированными про-

странствами и поверхностями. Декоративные акценты здесь выполнены из сланца и стекла, соседствующих с тонированным матовым металлом, что создает в салоне атмосферу эстетической утонченности. Минималистичный дизайн внутренних поверхностей позволяет водителю сосредоточиться на дороге.

Входящая в стандартную комплектацию большая открывающаяся панорамная стеклянная крыша, состоящая из двух стеклянных элементов общей площадью около 2,6 квадратных метров, подчеркивает простор салона и наполняет его естественным светом. В стандартную комплектацию нового BMW X5 также входит двухзонный климат-контроль с вентиляционными отверстиями, которые практически незаметно интегрированы в переднюю панель. При

заказе четырехзонного климат-контроля пассажиры на задних сиденьях могут использовать отдельный сенсорный дисплей для управления температурой и вентиляцией. В стандартной комплектации модели предусмотрена 280-ваттная HiFi-аудиосистема Professional с 12 динамиками, которая равномерно распределяет чистый объемный звук по всему салону. Аудиосистема объемного звучания Bowers & Wilkins доступна в качестве дополнительной опции.

Выход нового BMW X5 на глобальный рынок запланирован на конец ноября 2026 года, к этому времени в продажу поступят версии, оснащенные двигателями внутреннего сгорания, а электрические и подключаемые гибридные варианты появятся в начале 2027 года. Собирать новинки будут на заводе BMW Group в Спартанбурге (США). ■





TIGUAN EDITION 20

Выпуском этого автомобиля Volkswagen отмечает два десятилетия в истории популярной модели. Tiguan Edition 20 в стандартной комплектации получил расширенный пакет оснащения и эксклюзивные детали дизайна.



Текст: Михаил Логинов, фотоматериал VW

Первое поколение Tiguan Volkswagen представил на Международном автосалоне во Франкфурте в 2007 году. Название модели – выдуманное слово, образованное путем слияния слов Tiger и немецкого Leguan («игуана»). С момента выхода на рынок по всему миру было продано девять миллионов автомобилей Volkswagen Tiguan. Компактный внедорожник быстро стал фаворитом в своем сегменте.

Со вторым поколением (начиная с 2016 года) Volkswagen Tiguan увеличился в размерах, получил новый

дизайн, предложил в салоне больше пространства и комфорта, а также получил самые современные системы помощи водителю. В 2017-м автомобиль стал самой продаваемой моделью Volkswagen. Параллельно были выпущены удлиненный Tiguan Allspace и спортивная полноприводная версия Tiguan R мощностью 320 л. с., которая дебютировала в 2020 году. Третье поколение, выпущенное в 2024-м, получило новый дизайн, пересмотренную компоновку салона с большим сенсорным экраном и множество передо-

вых систем помощи водителю. Спектр силовых агрегатов в актуальной линейке варьируется от двигателей TDI и TSI до систем привода eTSI (с 48-вольтовой технологией) и подключаемых гибридных систем (eHybrid) с запасом хода на электротяге более 100 километров. Топовые версии двигателей в стандартной комплектации оснащены полным приводом 4motion и позволяют автомобилю буксировать до 2300 килограммов. В настоящее время Tiguan собирают на трех предприятиях в Германии, в Мексике и в Китае. Модель предла-





ДЛЯ ПРОСМОТРА ДРУГИХ МАТЕРИАЛОВ
В ЭТОЙ РУБРИКЕ СКАНИРУЙ QR CODE

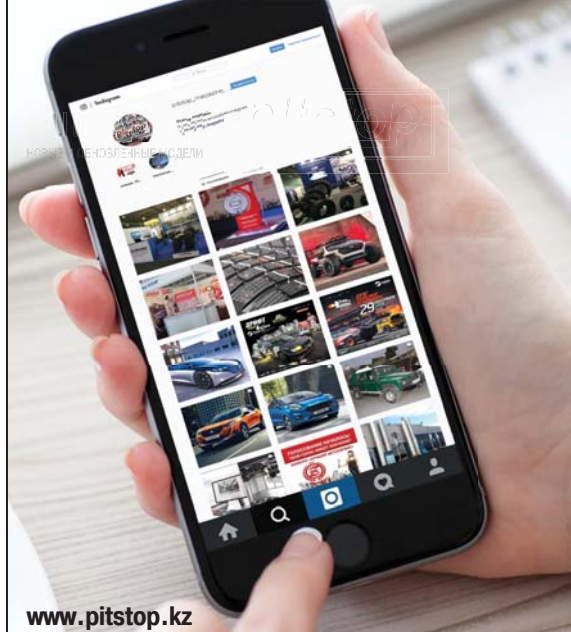


гается к продаже более чем в 60 странах мира.

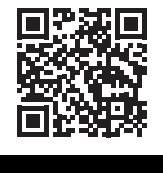
Tiguan Edition 20 призван закрепить успех популярной модели, новинка наверняка привлечет внимание автолюбителей кузовом R-Line с богатой палитрой оттенков и множеством эксклюзивных деталей оформления. Для юбилейной модели можно заказать любой из двигателей, доступных для Tiguan Life, мощностью от 150 л. с. и выше. Специально для Edition 20 был разработан оттенок окраски кузова Maple Red. Автомобиль имеет деко-

ративные наклейки на переднем бампере, окнах, порогах и корпусах наружных зеркал. Стекла сзади затемнены. На кузове присутствует лазерная гравировка «Edition 20». Колеса оснащаются 19-дюймовыми легкосплавными дисками Coventry.

В интерьере эксклюзивный вариант юбилейной модели обозначен красной строчкой на приборной панели, дверных кластерах, чехлах сидений и напольных ковриках. Рулевое колесо имеет рамку и вставку специального цвета с надписью «Edition 20».



www.pitstop.kz



ЧИТАЙТЕ НАШ ЖУРНАЛ В СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЯХ!

www.pitstop.kz



Не так уж сложно построить баснословно дорогой суперкар. Куда труднее сделать семейную машину, которую без принуждения будут ежегодно покупать сотнями тысяч. Данте Джакоза практически всю свою карьеру посвятил созданию автомобилей для массового покупателя. Благодаря ему «Фиат» превратился в одну из главных сил европейской автоиндустрии, а также сформировался новый шаблон для моделей нижней части рынка.



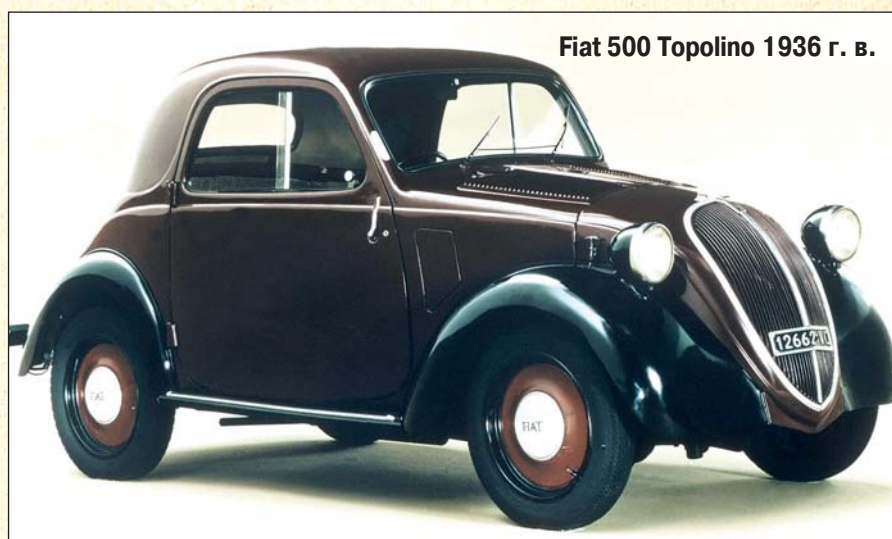
Текст: Серик Туленов, фотоматериал Fiat

Данте Джакоза родился 3 января 1905 года в Риме, где в корпусе carabinieri служил его отец. Данте выбрал иной путь и в 22 года окончил Туринский политехнический университет. Первым местом работы стала небольшая компания SPA. Помогла рекомендация генерального директора Fiat Витторио Валетты, с которым были знакомы родители Данте. Сама фирма SPA находилась в процессе поглощения «Фиатом», поэтому слово Валетты имело вес. Спустя несколько лет Джакоза оказался в отделе авиационных двигателей Fiat.

Поворот в судьбе случился в 1933 году. Правительство поручило «Фиату» сделать машину с отпускной ценой в пять тысяч лир. Чтобы понимать масштаб, надо вспомнить, что популярный Fiat 508 Balilla стоил от 11 до 13 тысяч. Автомобильное подразделение концерна было сильно загружено, поэтому проект отдали авиационному. Заодно это помогало отбросить стереотипы и разрабатывать модель без оглядки на накопленный опыт.

Отдел кузовного строительства

ДАНТЕ ДЖАКОЗА: МАШИНЫ ДЛЯ ЛЮДЕЙ



Fiat 500 Topolino 1936 г. в.



Fiat 2800 Berlina 1938 г. в.



ДЛЯ ПРОСМОТРА ДАННЫХ МАТЕРИАЛА
В ЭТОЙ РУБРИКЕ СКАНИРУЙ QR CODE



Fiat 1100 S MM 1947 г. в.

предложил развивать стиль модели 1500 с обтекаемой носовой частью, что накладывало дополнительные ограничения на компоновку. Однако передний привод даже не рассматривался, поскольку за пару лет до того проект «Фиата» с передними ведущими колесами потерпел фиаско: машина загорелась во время пробной поездки, в которой участвовал основатель компании Джованни Аньелли.

Самой насущной была проблема радиатора. В соответствии с тогдашней практикой он стоял впереди мотора, и из-за покатой носовой части его никак нельзя было сдвинуть вперед, чтобы добавить места в салоне. Джакоза в буквальном смысле совершил переворот. Он оставил радиатор на привычной позиции, а двигатель поместил спереди. Теперь водителю и пассажиру было куда вытянуть ноги. Борясь за сокращение веса и удешевление конструкции, Джакоза отказался от ряда узлов и упростил другие. Не было водяного насоса — обошлись термосифонной системой. Топливо поступало в карбюратор самотеком из высоко расположенного бака. Коленвал имел только две опоры. Несущая рама и подвеска также были сделаны максимально простыми.

Ходовые испытания заставили внести изменения для повышения прочности и снижения уровня шума. В итоге серийная машина весила примерно на центнер больше плановых цифр и стоила почти 9 тысяч лир. Из-за рабочего объема в 569 куб. см модель поступила в продажу как Fiat 500, но вскоре обзавелась прозвищем Topolino — так итальянцы называли Микки Мауса. «Пятисотый» стал первым по-настоящему массовым автомобилем Италии.



Cisitalia D46 1946 г. в.



Fiat Nuova 1100 Economica 1953 г. в.

Вслед за малюткой 500 в серию пошло новое поколение 508-й модели, позже сменившее обозначение на 1100 — по объему силовой установки. Внешне автомобиль продолжал тему, начатую моделями 1500 и Topolino, имел независимую переднюю подвеску и весил менее 900 кг. На его шасси

была создана любопытная версия для гонки Mille Miglia. Началась эта история с испытаний фургона на базе Topolino. Инженеры обнаружили, что 500-й в грузовом варианте быстрее, чем седан. При идентичной механике это могло означать лишь преимущество в аэродинамике. Фактически Джакоза



Fiat 600 1955 г. в.



Fiat Nuova 500 1957 г. в.



Fiat 600 D Multipla 1960 г. в.



с командой открыли для себя эффект Камма. В отличие от немцев итальянцы не занялись теоретической проработкой открытия и лишь оптимизировали форму в аэродинамической трубе. В 1938 году Fiat 508 C MM выиграл гонку в своем классе, а в абсолюте занял 16-е место. После войны, когда производство 1100-й модели возобновилось, слегка измененное купе было выпущено ограниченной серией для свободной продажи.

В конце 30-х инженеры «Фиата» получили возможность в полной мере проявить свою креативность. Правившие в стране фашисты, грезя о былом величии Римской империи, начали войну с Эфиопией. Против Италии ввели экономические санкции, и ее промышленным предприятиям пришлось заняться импортозамещением, так как приток валюты сократился и оплачивать иностранные патенты стало нечем. Инженеры выкручивались как могли, но даже флагманский Fiat 2800 не имел полноценного гидропривода тормозов: гидравлическими были актуаторы тормозных механизмов, а вот связь их с педалью оставалась тросовой. Проявив смекалку, Данте Джакоза со товарищи смогли компенсировать потерю многих технологий.

Не будучи активно вовлеченным в работы для армии, начало 40-х Данте Джакоза проводил за экспериментами. Относительно свободный график позволил ему подключиться к амбициозному проекту бизнесмена Пьеро Дузио, который основал фирму Cisitalia для производства гоночных и спортив-



ДЛЯ ПРОСМОТРА ДАННЫХ МАТЕРИАЛА
В ЭТОЙ РУБРИКЕ СКАНИРУЙ QR КОД

ных машин и обратился за помощью к Fiat. Разработанный Джакозой болид использовал пространственный каркас из труб, легкий и прочный, а также получил необычную схему переключения передач. Джакоза справедливо посчитал, что отвлечение рук гонщика от руля создает лишние риски, и реализовал переключение через нажатие педали, объединив выжимание сцепления со сменой передачи в одном движении. Переключатель на приборной панели отвечал за то, сменится передача вверх или вниз. Вышедшая на трассы сразу после войны Cisitalia D46 добилась успехов, но сотрудничество вскоре прервалось, так как Fiat возобновлял производство и нуждался в обновлении модельного ряда.

По итогам командировки группы сотрудников туринской компании в США решили сделать крупный по европейским меркам автомобиль с возможностью посадки шести человек. Ради минимизации ежегодного налога директорат «Фиата» настаивал на двигателе объемом всего 1,3 литра. Джакоза доказывал, что должно быть не меньше полутора. Сошлись на среднем значении. Как следствие, серийный Fiat 1400 получился слишком медленным и имел ограниченный успех. Позже были выпущены разновидности этой модели с 1900-кубовым мотором и дизелем.

Куда уместнее было очередное поколение Fiat 1100, вышедшее в 1953 году. Машина получила несущий кузов, подвеску на треугольных рычагах и телескопические амортизаторы. Несмотря на ширину менее 1,5 метра, была опция установки переднего сплошного дивана и, соответственно, переключателя передач на рулевой колонке. Это была на редкость удачная машина, которая, пройдя череду модернизаций,

Autobianchi Primula 1964 г. в.



Autobianchi Primula 1964 г. в.

оставалась в производственной программе до 1969 года.

Но для бедной Италии 50-х даже 1100-кубовый седан был на грани люкса. Требовалась машина, идейно наследовавшая Topolino и притом более практичная. У уходящей модели 500 универсал продавался лучше седана,

поскольку был четырехместным. А значит, и новая модель должна вмещать четверых. Чтобы сделать автомобиль просторнее, следовало отказаться от классической компоновки, разместив двигатель у ведущей оси. Переднему приводу руководство «Фиата» по-прежнему не доверяло, да и шарниры рав-

Fiat 600 D 1965 г. в.





ДЛЯ ПРОСМОТРА ДРУГИХ МАТЕРИАЛОВ
В ЭТОЙ РУБРИКЕ СКАНИРУЙ ЭНД-КОД

ных угловых скоростей стоили дорого. Поэтому остановились на заднем расположении мотора. Для повышения безопасности этой нестабильной схемы нашли простой и дешевый ход: в передней подвеске установили поперечную рессору, которая одновременно играла роль упругого элемента и стабилизатора поперечной устойчивости. И так было во всем: Данте Джакоза искал сам и требовал от подчиненных таких решений, которые давали эффект, но

мало увеличивали стоимость автомобиля и материалоемкость. Легкий вес означал возможность поставить силовую установку меньшего объема, а это в свою очередь позволяло экономить на горючем и налогах. Вышедшая в 1955 году модель 600 разошлась за 14 лет тиражом почти 2,7 миллиона штук. На ее основе выпускали также однообъемник Multipla на шесть посадочных мест.

Но даже 600-я модель по сравнению

со старым Topolino выглядела слишком солидно, и двумя годами позже Fiat выпустил полностью новый 500-й. В движение новинку приводил расположенный сзади двухцилиндровый мотор. При длине менее 3 метров автомобиль с трудом, но вмещал четверых. Это был настоящий компоновочный триумф Джакозы. Более того, на основе 500-й модели даже сделали универсал, и у него тот же двигатель лежал под полом багажного отсека на боку. Идеально подходящая для тесных городских улиц и доступная едва ли не студенту машина приобрела культовый статус, и не только в Италии.

Ситуация на рынке малолитражек резко изменилась в 1959 году с премьерой британского Mini, у которого был передний привод, а двигатель и КПП лежали поперечно в общем картере. Похожую схему Данте Джакоза прорабатывал и даже запатентовал в 1947 году, но без особых шансов на воплощение. И не только из-за косности начальства, но и потому, что такая конфигурация сложна в обслуживании и шумна в работе. Теперь, когда передний привод пошел в массы, появилась возможность вплотную им заняться. Джакоза решил расположить мотор и коробку на одной оси. Но, о чем редко вспоминают, это потребовало почти столь же революционного привода сцепления — без упорного подшипника и привычного выжимного рычага, иначе при ширине тогдашних машин уместить все агрегаты было невозможно.

Пилотный вариант запустили в серию как Autobianchi Primula. Эта марка входила в концерн Fiat, но возможная неудача не повредила бы основному бренду. На «Примуле» удалось устранить или сгладить отдельные технические проблемы, что открыло к концу десятилетия дорогу уже для переднеприводных «фиатов». Спустя время компоновка Джакозы станет шаблоном решением для массовых автомобилей.

Что нельзя обойти стороной, так это Fiat 124. На просторах бывшего СССР эта машина, а точнее ее наследник в виде «Жигулей», воспринимается несколько иначе, чем в Европе 60-х годов. Оригинальный 124-й полностью соответствовал философии туринской марки. Это был дешевый семейный автомобиль, но при этом удивительно просторный для своей эпохи, с отличными тормозами и точным управлением, легкий и потому довольно быстрый. Сам Джакоза не считал эту модель примечательной. Он-то хотел сделать автомобиль среднего размера на платформе «Примулы», но директора снова сочли это рискованным шагом. И в данном случае, пожалуй, они были правы: 124-й вышел очень успешным

Fiat 124 1966 г. в.



Fiat 124 1966 г. в.



Fiat 1100 R 1966 г. в.





ДЛЯ ПРОСМОТРА ЭТОГО МАТЕРИАЛА
В ЭТОЙ РУБРИКЕ СКАНИРУЙТЕ QR CODE

продуктом как в виде готового изделия, так и в плане лицензионного выпуска. И конечно, конструкторы не могли предвидеть, что создаваемая ими дешевая модель станет премиумом в стране, где зима полгода и нет хороших дорог.

«Фиат» вышел на пик. В 1969 году дебютировали сразу четыре полностью новые модели в диапазоне от машины класса мини до 6-цилиндрового седана. И тут у руководства концерна случилось головокружение от успехов. Разработку полноразмерной модели 130 торопили в ущерб более насущным компактам. В итоге машина бизнес-класса не удалась, похоронив амбиции марки в престижной части рынка. Расширение переднеприводной гаммы видится куда большим успехом, но и тут наделали ошибок. Трехметровая машина A112 попала на конвейер фабрики Autobianchi, что не позволило развернуть по-настоящему массовое производство. Седан Autobianchi A111, по размерам и динамике близкий 124-му «Фиату», не нашел своей ниши. Компактный Fiat 128 был «одет» в старомодный кузов с отдельным багажником, что объяснит падение продаж в скором будущем.

После этого урожайного отрезка Джакоза успел создать Fiat 127 — первый супермини в истории, а также принять участие в разработке преемника заднемоторной 500-й модели под индексом 126. Но в последнем случае влияние старого мастера уже не было определяющим.

В 1970 году Данте Джакоза вышел в отставку по достижении пенсионного возраста. Это было новым веянием, ведь до того на высших уровнях в «Фиате» работали, пока позволяло здоровье. Еще несколько лет Джакоза консультировал бывших коллег. Те, стоя на плечах гиганта, продолжали создавать удачные массовые модели. Но сами они гигантами уже не были, и при очередной смене поколений начался упадок туринского концерна. Данте Джакоза предвидел подобное развитие событий, еще в 1979 году в своей автобиографии раскритиковав активно внедряемые системы автоматизированного проектирования. Он считал, что те приведут к стандартизации подходов и исключению креативных решений. Глядя на нынешнее состояние отрасли, понимаешь, что в целом Джакоза был прав. Автомобили становятся все менее доступными по цене, реальные потребности покупателя в расчет не принимаются и, за вычетом микроэлектроники, не наблюдается особого прогресса. И в свете этого нынешние проблемы «Фольксвагена», «Форда», «Фиата» и других лидеров прежней эпохи не выглядят чем-то необъяснимым.



Autobianchi A112 1969 г. в.



Fiat 128 1969 г. в.



Fiat 128 1969 г. в.





...местами
встречаются
автономные
источники
освещения



Для просмотра
видео сканируй
QR code

ЧТО ПРОИСХОДИТ НА ТРАССЕ АЛМАТЫ-АСТАНА?

Лето в самом разгаре, и мы в редакции по уже сложившейся традиции наметили для себя план автопутешествий. В качестве транспорта мы используем наш редакционный VW Touareg, на котором проводим тесты летних и зимних шин, расходных материалов и запчастей. Первая наша поездка состоялась по трассе Алматы – Екатеринбург – мы отправились в город Астану на выставку Automechanika, в которой приняли участие с изданиями Pitstop и «Автомастер».

Четыре года назад мы уже освещали в наших изданиях процесс реконструкции этой непростой трассы (см. Pitstop, №7-2022). Напомним, что речь идет о международной трассе М36, которая связывает Алматы и Екатеринбург (РФ) через города: Балхаш, Караганды, Астану, Атбасар, Сарыколь, Костанай, Карабалык, Троицк и Челябинск.

Казахстанский участок этой трассы ремонтировать начали давно, и первые новости о планах начала капитального строительства датированы 2013–2014 годами. Тогда водителям обещали оперативно отремонтировать, а где-то и заново построить дорогу в соответствии с международными стандартами качества, но реконструкция затянулась на долгие годы.

Активную фазу строительства и ремонта отдельных участков жители Казахстана наблюдали с 2017 года. Изначально, еще на этапе проектирования, казахстанский участок трассы разделили на сегменты и запланировали их поэтапное строительство. За каждым километром этой дороги стоит большой труд инженеров и рабочих, в том числе иностранных компаний, большие финансовые вложения, своя история непростых взаимоотношений заказчика, подрядчиков и инвесторов. К концу 2020 года были озвучены сроки ввода в экс-

плуатацию отдельных значимых участков. Пандемия и последующий финансовый кризис внесли свои коррективы в сроки сдачи, и планируемый ввод в эксплуатацию затянулся.

В 2022 году, в начале лета, мы проехали по участку Алматы – Астана и ознакомились с ходом его строительства. К тому моменту в эксплуатацию была введена дорога от Темиртау до Астаны, и, в отличие от участка Балхаш – Караганды, на остальной части трассы рекон-

струкция велась вяло, техники и рабочих наблюдалось очень мало. На некоторых участках дороги отсутствовал асфальт, часть трассы была перекрыта и движение транспорта осуществлялось по гравийным объездам. Путь от Алматы до Астаны, учитывая скоростные ограничения, занимал тогда около суток.

Теперь временные затраты сократились существенно. Учитывая остановки на отдых и дозаправку, на путь от Алматы до Астаны, с соблюдением уста-

В качестве транспорта мы используем редакционный VW Touareg.





ДЛЯ ПРОСМОТРА ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ
В ЭТОЙ РУБРИКЕ СКАНИРУЙ QR CODE

ПОДЪЯНОТОМ
УСТРОЙСТВО АВТОМОБИЛЯ, ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ

pitstop

PR



Текст и фотоматериал редакции

ИСПРАВНОСТЬ ТЕХНИКИ НА ПЕРВОМ МЕСТЕ

Перед длительными поездками, которые мы запланировали на летний период 2026 года, мы, как и полагается, провели техническое обслуживание нашего редакционного автомобиля. Понятное дело, что эти процедуры лучше доверить профессионалам. Опираясь на результаты конкурса «Лучший автосервис», который наша редакция проводит уже более десяти лет в Казахстане, мы выбрали одного из победителей прошлых лет — станцию технического обслуживания Zapchasti.kz. Напомним, что этот сервис уже несколько лет работает по программе Febi Expert Service и обслуживание здесь автомобиля запчастями Febi, Swag и Blue Print поддерживается заводской гарантией.

ЗАМЕНА МОТОРНОГО МАСЛА

По регламенту производителя замена масла в двигателе нашего автомобиля должна производиться каждые 10–12 тыс. километров пробега, в зависимости от условий и манеры вождения. Учитывая наш не совсем качественный бензин, профессионалы рекомендуют производить замену масла каждые 8–10 тыс. километров пробега. Это, по их мнению, значительно увеличит срок жизни мотора и обеспечит надлежащую чистоту внутренних компонентов.

Для замены мы выбрали универсальное моторное масло febi SAE 5W-30 Long life Plus. Профессионалам оно хорошо знакомо, и прежде всего своей устойчивостью к окислению и разжижению. Пролонгированные свойства масла обеспечиваются полностью синтетической основой и современным пакетом присадок. Масло значительно снижает коэффициент трения и имеет хорошие моющие характеристики.

Это масло было разработано специально для бензиновых двигателей с прямым впрыском топлива и для дизельных двигателей с системой Common Rail. Оно рекомендовано для применения в автомобилях Mercedes (MB 229.51, MB 229.52), BMW (BMW Longlife-04) и Volkswagen (VW 504 00, VW 507 00) и др. Одним из преимуществ, определивших выбор в пользу Febi SAE 5W-30 Long life Plus, явилось удачное соотношение цены и качества. Важно и то, что это масло может смешиваться с некоторыми аналогами других марок.



Для просмотра
видео сканируй
QR code





...ограничение скорости — до 140 километров в час



Для просмотра
видео сканируй
QR code



новленного скоростного режима, нам потребовалось около двенадцати часов.

Выехали мы из Алматы ранним утром, когда на дорогах машин практически не было. Как сообщил сайт «КазАвтоЖол», участок от села Шабыл до села Курты с 12 мая был закрыт на реконструкцию. Когда этот участок будет введен в эксплуатацию, не сообщается. В любом случае перед выездом рекомендуем проверять оперативную информацию на официальном сайте оператора. Водителям было предложено объезжать этот участок либо через г. Конаев, либо через трассу Узынагаш — Курты. Мы выбрали второй вариант и через поселки Кокдала и Казыбек бека добрались до трассы Алматы—Астана. Качество дороги по направлению от Узынагаша до Куртов разное. На некоторых участках приходится объезжать серьезные ямы и колдобины. Есть АЗС. Объезд перекрытого участка занял у нас примерно + 1 час.

От Куртов до Аксуека идет хорошее дорожное полотно. Далее до Бурыбайтала встречаются участки со следами мелкосрочного ремонта и небольшими перепадами дорожного полотна на мостах. Арбузный рынок на повороте в поселок Бозой сохранили после реконструкции дороги. В районе Кашенгеля есть АЗС, автосервис и кафе. По трассе на этом участке есть несколько разворотных рукавов и площадки для отдыха.

Дальше идет такая же новая хорошая двухрядка (в обеих направлениях), с четкой разметкой, разделительным металлическим ограждением по центру дороги и установленными на нем противоослепляющими экранами

— удачное с нашей точки зрения решение. Правда, разделительный металлический отбойник, экраны и ограждение по обочинам установлены не везде. На некоторых участках трассы на дорожном полотне можно встретить небольшие наплывы асфальта — места отторжания большегрузов. Перепады асфальта всегда встречаются на переездах эстакад и мостов. На этих участках рекомендуем снижать скорость, и особенно это касается машин с «уставшими» амортизаторами и нагруженного транспорта. Как напоминание о том, что безопасности много не бывает, на обочине трассы периодически встречаются остовы обгоревших машин, призванные действовать отрезвляюще на любителей полихачить.

Третий ряд на трассе появляется перед разворотными рукавами, пово-

ротами, остановками общественного транспорта и съездами к современным площадкам отдыха. Кстати, о площадках — их по всей трассе мы насчитали множество. Приближение к ним отмечено соответствующим дорожным знаком 6.11. — «Место отдыха». Такие площадки оборудованы эстакадами, рассчитанными на легковой и грузовой транспорт. Здесь же на площадке имеются крытые беседки со скамейками, парковка, мусорные контейнеры и туалет. За пользование уборной придется платить, рекомендуем при себе иметь мелкие деньги — мобильный интернет и платежные карты работают не везде. На некоторых площадках отдыха работают небольшие продуктовые магазины.

Знаки ограничения скорости на трассе встречаются редко, в основном на отдельных участках, где предусмо-



Место отдыха.

...площадки оборудованы
эстакадами, освещением



ОБСЛУЖИВАЕМ КАК НАДО

Febi проводит различные семинары, на которых технические специалисты компании разъясняют мастерам СТО последовательность обслуживания автомобиля, дают рекомендации по стандартам современного автосервиса. И, похоже, на СТО Zapchasti.kz эти стандарты выдерживаются на должном уровне.

После того как автомобиль оказался на подъемнике, мастер провел тщательную инспекцию подвески и деталей рулевого управления. После снятия защиты моторного отсека был проведен осмотр на предмет протечек технических жидкостей. Специалисты Febi не однократно подчеркивают важность комплексного подхода при обслуживании автомобиля — именно такая забота о безопасности создает положительную репутацию автосервису и умножает клиентскую базу.

Далее мастер перешел непосредственно к замене моторного масла и фильтра. В специальный приемник была слита



Для просмотра
видео сканируй
QR code



отработка и затем демонтирован фильтрующий элемент. С помощью «карба» были удалены загрязнения с кожуха фильтра и места его посадки. Для замены был использован фильтр кассетного типа Febi 109143. Он укомплектован уплотнительным кольцом и имеет те же размеры, что и оригинальный фильтр: наружный диаметр — 82 мм, внутренний — 23,5 мм и высота — 110 мм.

Выбранный нами вариант одобрен автопроизводителем VW, а значит, можно быть уверенным в том, что помимо качественной фильтрации он обеспечит надлежащее давление масла в системе. Под замену пошла и заглушка картера, которая комплектуется сминаемым уплотнительным кольцом.

После заливки моторного масла в двигатель мастер еще раз проверил моторный отсек на наличие протечек и смыл «карбом» остатки масла с корпуса фильтра и сливной заглушки.



ОБСЛУЖИВАНИЕ ТРАНСМИССИИ

По поводу интервалов замены жидкости в АКПП всегда возникали споры. Производители АКПП рекомендуют соблюдать интервалы замены не более 80–100 тыс. километров пробега. Технические специалисты независимого автосервиса рекомендуют сокращать интервалы до 60–80 тыс., в зависимости от климатических и топографических условий эксплуатации и манеры вождения автовладельца.

В нашем автомобиле работает коробка TR-60SN (09D по VAG) от AISIN, которая в различных вариантах исполнения также устанавливается и на некоторые японские автомобили. В этой АКПП переключение передач осуществляется с помощью гидроблока. Гидротрансформатор и гидроблок чувствительны к температурному режиму, характеристикам трансмиссионной жидкости и пропускной способности фильтра. На японских моделях автомобилей, где используется данная АКПП, производитель рассчитывает интервал замены жидкости до 80 тыс. километров пробега. В независимом сервисе рекомендуют сокращать этот интервал до 50–60 тыс. километров, если речь идет об автомобилях с общим пробегом более 250 тыс. километров.

Для замены мастер использовал набор Febi 171776. В раз-



личных вариациях такие наборы включают в себя жидкость, прокладку, пробки, втулки и фильтр.

Поставляемая в комплекте качественная, одобренная автопроизводителем трансмиссионная жидкость 29934 (ATF) является жидкостью первичной комплектации, которую заливают в трансмиссию на конвейере. Ее преимуществами эксперты отрасли называют хорошую термостойкость, устойчивость к окислению и вспениванию. Жидкость обеспечивает отличные смазывающие и моющие характеристики, защищает внутренние компоненты гидротрансформатора и гидроблока от коррозии и кавитации. В комплекте поставляется 6 литров жидкости, по факту на замету у нас ушло 6,5 литра. Специалисты предупреждают, что комплект рассчитан на частичную замену жидкости без осушения гидротрансформатора. Всего же эта трансмиссия вмещает 9 литров жидкости.

Слив отработанную трансмиссионную жидкость, мастер снял и очистил поддон, заменил уплотнение и установил новый фильтр АКПП. В нашем комплекте фильтр укомплектован уплотнительным кольцом.

На что стоит обратить внимание! Если на магнитах поддона мастер обнаруживает большое количество металличе-





...не забывайте делать остановки каждые 200–300 километров — это полезно не только технике, но и водителю.



Для просмотра
видео сканируй
QR code



...трасса патрулируется с помощью дронов



трены съезды, разворотные полосы и перед въездами на мосты. В остальных случаях практически всегда ограничение скорости соответствует правилам скорости движения по магистралям — до 140 километров в час.

Не соблюдать скоростной режим безнаказанно не получится, так как на всем протяжении трассы установлены скоростемеры и камеры, а специальные сигнальные щиты информируют авто владельцев о том, что трасса патрулируется с помощью дронов. Кроме этого на трассе введен режим замера средней скорости, когда система идентифицирует с помощью камер отдельный автомобиль и соотносит протяженность конкретного участка со временем, затраченным на преодоление этого участка. Штрафы за превышение скорости на трассе приходят автоматически.

Там, где трасса проходит вблизи населенных пунктов, зачастую дежурят и полицейские. Подобных машин, с включенными проблесковыми маячками, за нашу поездку мы встретили множество. А на въезде в Караганды и Астану полицейские несут дежурство у обочины: то ли оценивают скорость движущегося потока, то ли взвешивают большегрузы.

Возвращаясь к ограничению скорости, отметим, что с нашей точки зрения нелогичным является ограничение скоростного режима в месте разворотных съездов. При разрешенной скорости на магистрали 140 километров в час в этих местах, не подразумевающих значительное искривление полос или их сужение (под разворотную полосу выделяется отдельная, крайняя левая полоса), устанавливаются знаки 110–80 километров в час. То есть, проезжая такой участок практически по прямой, водителю необходимо снизить скорость со 140 километров до 80 — это неудобно.

Заправляться топливом мы рекомендуем всякий раз, когда есть такая возможность. Во-первых, на предполагаемой по вашему пути заправке просто может не оказаться нужного топлива.

И, во-вторых, ездить на остатках бензина в жаркую погоду не рекомендуется. Дело в том, что большинство современных автомобилей с бензиновым двигателем комплектуются погружным насосом, который устанавливается непосредственно в бензобак. Как часто бы вы ни меняли топливный фильтр, со временем эксплуатации на дне бака образуется облако с мелкими частицами грязи и песка. При малом уровне топлива насос втягивает эти частицы, что может привести к быстрому засорению фильтра. Кроме этого сам насос охлаждается именно топливом. Учитывая то, что в жаркую погоду топливопровод и рампа значительно перегреваются и излишки топлива возвращаются в нагретом состоянии в бак, перегреть насос в такой ситуации очень даже возможно. Вывод: чем жарче погода, тем полнее должен быть бак вашего автомобиля. И не забывайте делать остановки каждые 200–300 километров — это полезно не только технике, но и водителю.

К слову сказать, от Шыганак, где расположены две крупные заправки, до г. Балхаша действующих заправок мы не наблюдали. В районе Балхаша движение

по трассе организовано через развязку. На 636-м километре есть заправочный комплекс. Разделительное ограждение, но уже без противоослепляющих экранов появляется на 639-м километре трассы.

На 785-м километре трассы по ходу движения от Балхаша к Караганды функционирует заправочный комплекс с магазином и туалетом. Заправщиков у колонки мы не дождалась. Сотрудники на кассе нам объяснили, что на заправке введено самообслуживание. Решение администрации заправки мы, конечно же, оспаривать не беремся, но допустить к заправочному пистолету авто владельца — не самая безопасная идея. Для безопасности клиентов администрации АЗС стоит принять во внимание тот факт, что некоторые виды синтетической ткани, из которой гипотетически может быть сшита одежда авто владельца или чехлы автомобиля, могут вырабатывать статическое напряжение, способное воспламенить испарения от топливозаправочной горловины автомобиля — видеоролики с подобными ситуациями и их последствиями в большом количестве имеются на популярных видеохостингах. Рабочая одежда заправщика, как пра-

Третий ряд на трассе появляется перед разворотными рукавами, поворотами, остановками общественного транспорта и съездами к площадкам отдыха.





ДЛЯ ПРОСМОТРА ДРУГИХ МАТЕРИАЛОВ
В ЭТОЙ РУБРИКЕ СКАНИРУЙ QR CODE

ской стружки, то это свидетельствует об износе трущихся компонентов. Такая стружка зачастую приводит к выходу из строя соленоидов, отвечающих за переключение конкретных передач.

После установки новой прокладки и монтажа поддона в заливное отверстие был вставлен специальный углообразный патрубок. Далее в мерную емкость для подачи масла под давлением мастер залил шесть с половиной литров трансмиссионной жидкости и через шланг, сочлененный с углообразной насадкой, закачал новую жидкость Febi 29934 (ATF). Специалисты настоятельно рекомендуют, дабы избежать последующей течи и связанных с ней неисправностей, при смене жидкостей всегда менять сливные пробки, либо их сменяемые кольца: будь то картер двигателя или поддон трансмиссии.



Для просмотра
видео сканируй
QR code



МЕНЯЕШЬ МАСЛО – МЕНЯЙ ВОЗДУШНЫЕ ФИЛЬТРЫ



Да, именно так рекомендуют поступать профессионалы. Зачастую регулярная замена воздушного фильтра автовладельцем игнорируется, а зря. Даже перемещаясь по городским чистым дорогам, «вдыхаемый» мотором воздух подлежит обязательной фильтрации. От чистоты воздушного фильтра, от его пропускной способности зависят многие параметры работы мотора, включая расход топлива и мощность. Чтобы сжечь один литр топлива мотору потребуется около 10 тыс. литров воздуха!

Обязательной регулярной замене подлежит и салонный фильтр, от которого зависит здоровье водителя и пассажиров. Речь не только о концентрации выхлопных газов и частиц пыли, споров грибов, и особенно при использовании кондиционера. Скрытая опасность таится в аллергенах, которые не



Сняв в подкапотном пространстве пластиковый кожух, мастер удалил воздушный фильтр, с помощью компрессора устранил загрязнения в посадочном месте и установил новый воздушный фильтр.

видны глазу, но тем не менее в большом количестве присутствующие в дорожной пыли. Но прогресс не стоит на месте, и со временем производители запчастей предлагают различные инновации даже в таких на вид простых деталях, как салонный фильтр.

Фильтры Febi разработаны в соответствии со спецификациями компонентов конвейерной комплектации. Это значит, что размеры, уплотнители и пропускная способность фильтрующего элемента идентичны оригиналу.

Для эффективной фильтрации используется технология изготовления фильтрующего материала из нетканых синтетических волокон методом аэродинамического формования, что придает материалу высокую прочность. Выбранный нами салонный фильтр Febi 21318, помимо текстильных слоев, удерживающих даже микроскопические частицы пыли, имеет и слой с активированным углем, который нейтрализует действие выхлопных газов и отфильтровывает споры грибов и пыльцу растений.

На что следует обратить внимание при установке. В первую очередь на правильный подбор детали, которая должна точно соответствовать геометрии родного фильтра. Подрезание или подгибание фильтрующего элемента не допустимы. И, конечно же, необходимо учесть направление движения воздуха. Оно, как правило, обозначается на боковине фильтра стрелками с надписью «Air flow» («поток воздуха»).





вило, шьется из тканей, не вырабатывающих статического тока.

Доехав до Караганды, мы заглянули в офис компании «КАЗ Т-РЕМА Интернэшнл» — официального дистрибьютора шин Bridgestone в Казахстане. Напомним, что этим летом на нашем редакционном автомобиле установлены тестовые шины Bridgestone Dueler All-Terrain

A/T002. В одном из последующих выпусков журнала мы намерены подробно рассказать о проведенных нами тестах. Неподалеку от офиса компании расположен склад, откуда поступают шины Bridgestone, Michelin, Goodyer и других брендов по всему Казахстану. Склад рассчитан на хранение около 60 тысяч шин.

Далее наш путь продолжился по

участку платной трассы Темиртау — Астана. Асфальтобетонное дорожное полотно здесь зачастую имеет перепады, по обочине наблюдаются небольшие наплывы асфальта и заплатки на дорожном полотне. На этом участке чаще встречаются пешеходные переходы. На въезде в Астану установлено большое количество камер, дежурят полицейские.

Проведя на выставке Automechanika Astana 2026 несколько дней, мы отправились в обратную дорогу. На выезде из Караганды ведется капитальный ремонт, есть несколько больших заправочных комплексов. Рекомендуем обратить внимание на то, что между заправками в Караганды и Шыганаке около 630 километров — не пропустите заправки в Балхаше, для подъезда к которым необходимо съехать с трассы либо развернуться на противоположную сторону. Газозаправочные станции на трассе встречаются значительно чаще.

Далее наш путь продолжился по новой трассе с качественным дорожным покрытием, четкой разметкой и хорошо просматриваемыми дорожными знаками. Ехать по такой трассе одно удовольствие.

Подводя итоги нашего небольшого путешествия, хотим отметить, что новая современная трасса значительно упростила жизнь перевозчикам и водителям. Благодаря новой дороге сократилось время в пути до небольших, удаленных от столиц населенных пунктов. А базы отдыха, расположенные на побережье озера Балхаш, с открытием новой трассы получили отличную возможность нарастить поток туристов.

По факту трасса от Куртов до Астаны теперь платная. Ранее плата взималась только за участок Темиртау — Астана. Теперь, с начала июля 2026 года, к нему добавились участки Курты — Бурыбайтал — Балхаш — Караганды. На трассе мы заметили строящиеся новые пропускные пункты, на которых в скором времени будет взиматься плата за проезд.

На уже открытых пунктах водителям предлагается два варианта обслуживания. Полосы с левой стороны — по предоплате. Здесь система сканирует госномер автомобиля и списывает денежные средства со счета абонента. И второй вариант — оплата через окно оператора. Для этого способа предусмотрены отдельные полосы в правой части пропускных пунктов. Рекомендуем заранее оплачивать проезд — это экономит много времени. Сделать это можно через сайт оператора «КазАвтоЖол» или через банковские приложения.

В следующем номере журнала мы расскажем о состоянии трассы Алматы—Алаколь.

Чтобы не пропустить материал, подпишись на бесплатную электронную версию журнала.



ВНИМАНИЕ!



...в «КАЗ Т-РЕМА»
есть любая резина!



Для просмотра
видео сканируй
QR code



Пропускной пункт платного участка трассы.





ДЛЯ ПРОСМОТРА ДРУГИХ МАТЕРИАЛОВ
В ЭТОЙ РУБРИКЕ СКАНИРУЙ QR CODE

ПОДКАТОМ
УСТРОЙСТВО АВТОМОБИЛЯ, ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ



УСТАНОВКА АККУМУЛЯТОРА

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ
РЕДАКЦИОННОГО АВТОМОБИЛЯ



Для просмотра
видео сканируй
QR code



С момента установки АКБ мы проехали несколько тысяч километров по жарким трассам, грунтовке и бездорожью. Батарея обеспечивает стабильный запуск двигателя после простоя и хорошо сохраняет заряд.

В нашей машине батарея находится под сиденьем водителя, и смена аккумулятора требует определенной сноровки, а также применения специального инструмента. Поэтому мы обратились в один из центров VOLTMAN, где нам помогли подобрать нужную модель батареи и оперативно установили ее. После монтажа мастер проверил зарядный ток, поступающий к батарее, и как она работает под нагрузкой.

Сам необслуживаемый аккумулятор линейки SLI интересен тем, что обеспечивает высокую пусковую мощность и стабильную производительность в течение длительного времени. VARTA Dynamic SLI является прямым преемником линеек Silver, Blue и Black Dynamic и использует ту же проверенную технологию Power Frame. Ключевой особенностью этой технологии является способ изготовления электродных решеток, которые штампуются из предварительно раскатанного материала, что

Эксплуатация автомобиля в жаркий летний период сопряжена с дополнительной нагрузкой на АКБ. Наш аккумулятор эксплуатируется больше пяти лет, и, чтобы не рисковать, мы решили поменять его. Выбор пал на VARTA Dynamic SLI — приемлемая стоимость и хорошие заявленные технические показатели.

позволяет выдерживать во время производства точные размеры детали и делает их намного прочнее и по сравнению с литым вариантом. Помимо этого применение технологии Power Frame позволило отказаться от использования сурьмы в свинцово-кальциевом сплаве, тем самым увеличив срок службы аккумулятора.

Основные преимущества аккумуляторных батарей VARTA, изготовленных по технологии Power Frame:

- увеличенный срок службы батареи благодаря усилению конструкции в наиболее нагруженных зонах, что снижает влияние коррозии;
- повышенная мощность при каждом запуске двигателя за счет сниженного электрического сопротивления решетки;
- более эффективная работа батареи

Ключевые характеристики аккумулятора Varta SLI H3 100 А/ч

- Емкость: 100 А*ч
- Пусковой ток (EN): 830 А
- Габариты (д*ш*в): 353 Ч 175 Ч 190 мм
- Полярность: обратная (-/+)
- Тип клемм: стандартные (европейские, тип 1), конусные
- Тип корпуса: L5 / европейский с нижним креплением (тип B13)



в режиме заряда и разряда на автомобиле из-за лучшего контакта активного материала пластин с решеткой.

Аккумулятор имеет специальный выступ (борт) в нижней части корпуса, который используется для прижима к посадочному месту.

Для наиболее точного подбора аккумулятора производитель батарей рекомендует пользоваться приложением Varta Battery Finder, где, введя данные автомобиля, можно точно определить подходящий тип аккумулятора.



KTM EXC 6 DAYS — ГОТОВЬТЕСЬ К ГОНКАМ

Линейка KTM EXC 6 Days 2027 модельного года разработана на основе чемпионской платформы KTM Enduro и представляет собой воплощение наивысшей производительности Ready to race.

Текст: Андрей Сафонов, фотоматериал KTM

Мотоциклы KTM EXC 6 Days созданы для удовлетворения экстремальных требований самых жестких соревнований на бездорожье. В линейку входят одна двухтактная и четыре четырехтактные модели, предлагающие райдерам широкий выбор, адаптированный к различным стилям движения и к разнообразным условиям гонок. Чемпионат 6 Days FIM Enduro of Nations признан высшим испытанием для райдера и машины. Поэтому модели KTM EXC 6 Days создаются для обеспечения максимальной конструкционной надежности и точности управления в самых суровых условиях.

В 2027 модельном году линейка KTM EXC 6 Days получила отличительную цве-

товую гамму и специальный графический дизайн 6 Days Portugal, вдохновленный португальскими пейзажами и национальными цветами, что знаменует собой столетие проведения чемпионата. Этот культовый дизайн дополняется премиальной комплектацией и компонентами, разработанными специально для модели 6 Days, чтобы повысить производительность и долговечность байка. Кроме того, модельный ряд KTM EXC 6 Days 2027 модельного года поддерживается заводской гарантией KTM при условии обслуживания и ремонта у авторизованных дилеров бренда. Каждая модель KTM EXC 6 Days поставляется с анодированными оранжевыми траверсами, изготовленными

на станке с ЧПУ, с уникальным логотипом «6 Days», с вентилятором радиатора, с переключателем режима работы двигателя, с полуплавающим передним тормозным диском, с цельным задним тормозным диском, со страховочным тросиком заднего тормоза, с оранжевой задней звездочкой Supersprox Stealth, с защитной пластиной картера, с комплектом защиты рамы, с сиденьем 6 Days Specific и с шинами Metzeler 6 Days Extreme. Вместе эти компоненты обеспечивают мотоциклам лучший контроль, повышенную износостойкость и стабильную производительность в течение долгих гоночных дней.

Модельный ряд 2027 года содержит модель с двухтактным двигателем





для просмотра материалов
в этой рубрике сканируйте QR-код

Текст: Андрей Сафонов, фото Vespa

МОТОКЛУБ
ОБЗОРЫ, НОВИНКИ, ПРЕЗЕНТАЦИИ, ТЕСТЫ

pitstop

VESPA EDIZIONE OTTANTESIMO



В Риме представили специальную юбилейную версию мотороллера Vespa Edizione Ottantesimo, выпущенную к 80-летию марки Vespa. Коллекционная модель создана на основе утилитарной версии Vespa GTS 310, а число юбилейных машин ограничено 1946 единицами, что отсылает к году рождения марки.

Vespa Edizione Ottantesimo оснащен современным одноцилиндровым двигателем объемом 310 куб. см и мощностью 25 лошадиных сил. В стандартную комплектацию включено светодиодное освещение и пятидюймовый цветной TFT-дисплей, который позволяет водителю максимально эффективно использовать систему подключения VespaMia, которая также входит в стандартную комплектацию. Мотороллер имеет бесключевой доступ, электронный контроль тяги (ASR) и антиблокировочную систему (ABS).

Vespa Edizione Ottantesimo примечателен и специальной расцветкой. На обтекателе мотороллера имеются число 80 и номерная памятная

табличка, напоминающие о юбилейной дате. Широкое сиденье сертифицировано для размещения на нем двух человек. Колесные диски украшены так называемой алмазной огранкой.

В комплекте предусмотрен и шлем, выполненный в том же серо-зеленом оттенке, что и мотороллер. Помимо этого в качестве опции предлагается багажный кофр емкостью 36 литров, а также боковые дуги, ветровые стекла и электронная противоугонная система.

К каждому Vespa Edizione Ottantesimo прилагается красивая книга от Assouline, роскошного бренда, известного во всем мире своими потрясающими томами, посвященными стилю и элегантности.

KTM 300 EXC 6 Days, а также следующие модели с четырехтактным мотором: KTM 250 EXC-F 6 Days; KTM 350 EXC-F 6 Days; KTM 450 EXC-F 6 Days; KTM 500 EXC-F 6 Days. Каждая модель разработана для обеспечения лучших в своем классе характеристик, предлагая райдерам выбор между легкостью и маневренностью или высоким крутящим моментом, в зависимости от их стиля вождения и требований гонок.

KTM предлагает гонщикам принять участие в полном цикле чемпионата 6 Days FIM Enduro of Nations в Португалии на мотоцикле KTM EXC 6 Days 2027 года, с эксклюзивными пакетами услуг по обслуживанию и аренде мотоциклов. ■



VESPA EDIZIONE OTTANTESIMO

ПОСМОТРЕТЬ ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ
ВЫЖИМКА СКАНИРУЙ QR CODE

Модель в обновленной версии 2027 модельного года эволюционировала, чтобы стать еще более острым инструментом для прохождения поворотов.



Текст: Андрей Сафонов, фотоматериал KTM

Впрочем, стилистические доработки тоже очевидны: в общем и целом привычный агрессивный облик сохранен, но дополнен чертами, позаимствованными у «старших», более мощных моделей KTM 990 Duke и KTM 1390 Super Duke R. Дизайнеры переделали блок фар, поработали с аэродинамикой обтекателя, трансформировали топливный бак и изменили дизайн выхлопной системы.

Наиболее существенные доработки сосредоточены в форме руля с более открытым углом, в изменении

сиденья и в конфигурации посадки пилота со смещенными подножками. Все это вместе обеспечивает более естественную и удобную посадку.

Интересно и то, что, несмотря на более крупный и «взрослый» внешний вид обновленной версии байка, конструкторам удалось снизить его вес на два килограмма. В конструкции появились новый подрамник и новые траверсы, что улучшило обратную связь с шасси и передним колесом. Мотоцикл получил шины Pirelli Diablo Rosso IV. В стандартной комплектации модель оснащается рулевым демпфером WP

и совершенно новыми радиальными тормозами, которые обеспечивают меньшее усилие на рычаге, а также плавный линейный отклик без резкого начального срабатывания.

Передняя вилка WP Apex с открытым картриджем диаметром 4,3 см и так называемой перевернутой конструкцией имеет ход 15 см. Вилка работает по технологии разделения функций с регулируемым демпфированием сжатия и отбоя. Сзади установлен регулируемый амортизатор WP Apex Monotube с газовым усилителем, имеющий ход 17 см, с регулируемым демпфированием



KTM 790 DUKE

— С АКЦЕНТОМ НА УПРАВЛЕНИИ



ДЛЯ ПРОСМОТРА ДРУГИХ МАТЕРИАЛОВ
В ЭТОЙ РУБРИКЕ СКАНИРУЙ QR CODE

BMW MOTORRAD VISION K18



Текст: Андрей Сафонов, фотоматериал BMW

отбоя и предварительной нагрузкой. Подвеска настраивается с помощью удобного пятипозиционного регулятора, что позволит владельцам мотоцикла точно настроить параметры под свои требования.

В движение обновленный KTM 790 Duke приводится 799-кубовым двухцилиндровым двигателем LC8с, который развивает 105 лошадиных сил. Мотор сертифицирован по экологическому стандарту Euro 5+.

Для самостоятельной модернизации новинки владельцам байка предлагается полный ассортимент продукции KTM PowerParts и KTM PowerWear. Благодаря этим дополнениям можно персонализировать свои мотоциклы и экипироваться гоночной экипировкой Ready to Race.



Эта концептуальная модель мотоцикла была представлена на конкурсе элегантности Villa d'Este в Италии, на озере Комо. Она задумывалась как символ бескомпромиссной страсти к поездкам на дальние расстояния.

Vision K18 воплощает стремление BMW Motorrad сочетать техническое совершенство с эмоциональным воздействием и привлекательностью. Рядный шестицилиндровый двигатель объемом 1800 куб. см выступает в данном проекте как часть ДНК бренда BMW. Как пояснили авторы модели, мотор послужил отправной точкой для развития концепции. Далее возникла идея сделать трансмиссию видимой особенностью: технологии намеренно демонстрируются, пропорции подчиняются двигателю, а производительность становится непосредственно осязаемой как инженерное достижение.

Дизайнеры выстроили удлинённый скульптурный силуэт и парящие линии, которые в сочетании

с серебристым металлом обтекателя ассоциируются с авиацией, с высокоскоростными самолетами, такими как «Конкорд». Боковые панели длиной более двух метров выглядят так, будто отлиты целиком. Крупные формы обтекателя контрастируют с графически точно выполненными вырезами и отверстиями. Шесть выхлопных патрубков и шесть светодиодных огней фар визуально подчеркивают исключительную архитектуру двигателя. Эффектно выглядят и воздухозаборники впускного коллектора: воздух поступает через шесть трубок к центральному воздушному фильтру. Подвеска мотоцикла гидравлически занижается, чтобы сократить аэродинамическое сопротивление.





НЕИСПРАВНОСТЬ ТЕРМОСТАТА: ОБНАРУЖИТЬ И УСТРАНИТЬ

Часто о неисправности термостата первым сигнализирует датчик температуры. Если он показывает необычно низкую температуру либо демонстрирует ее колебания, термостат стоит проверить. Медленный прогрев — один из наиболее распространенных признаков термостата, заклинившего в открытом положении. В этом случае с момента запуска двигателя охлаждающая жидкость циркулирует через радиатор, поэтому температура отражается как не достигшая рабочих значений. Указатель температуры остается ниже нормального диапазона, и все выглядит так, словно двигателю для прогрева требуется больше времени, чем обычно. Вместе с тем отопитель тоже не подает в салон теплый воздух. Работа двигателя в непрогретом состоянии снижает его эффективность и может привести к увеличению расхода топлива и выбросов.

Если же термостат заклинивает в закрытом положении, охлаждающая жидкость не циркулирует через радиатор, и тогда двигатель перегревается, особенно резко это происходит под

В идеальных условиях термостат должен служить долго. Но где искать те условия? В реальности этот компонент все-таки изнашивается и перестает удерживать температуру двигателя в рамках рабочих показателей. Ниже, вместе со специалистами компании **DENSO** мы рассмотрим признаки неисправности термостата и отделим эти симптомы от прочих проблем системы охлаждения.

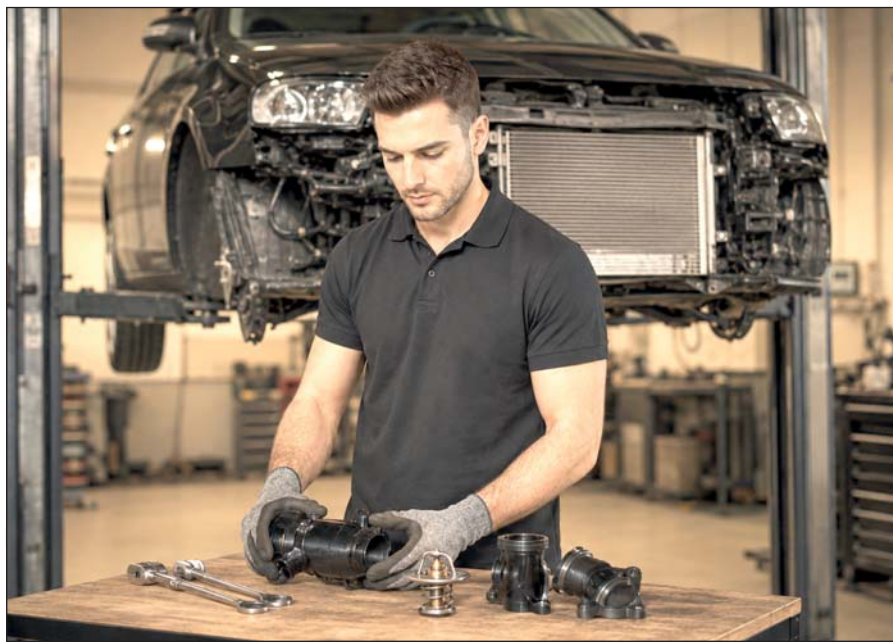
нагрузкой. В этом случае можно наблюдать включение вентилятора охлаждения, а также нестабильное отопление салона. Колебания температуры двигателя во время движения автомобиля могут указывать на частичное открытие-закрытие термостата.

Неисправность термостата часто ошибочно принимают за неполадки, связанные с радиатором, вентилятором охлаждения, водяными насосами и прочими компонентами системы охлаждения. Для выявления неисправности термостата следует провести несколько проверок: отследить прогрев двигателя, динамику и стабильность температуры; сопоставить прогрев двигателя с производительностью отопителя салона; проверить поток охлаждающей жидкости по



разнице температур в шлангах системы; обратить внимание на момент включения вентилятора системы охлаждения.

При замене термостата следует выбирать продукцию проверенных надежных производителей, работающих на рынке автокомпонентов не первый год. Выбор компонентов гарантированного качества обеспечит правильную установку запчасти, надежный контроль температуры двигателя, комфортные условия в салоне автомобиля, а также длительный срок службы термостата. ■



Ф	Е	С	К	А		С	
		И		Т	А	Р	А
Г	С	К		Е		Э	Й
И		О	С	Л	И	К	У
П		К		Ь		Е	Д
С	Т	У	Д	Е	Н	Т	К
	Е		У		Д		Н
	Л		Р	Е	С	У	Р
Г	О	Л	Ь	Ф		М	О
И		О		И	З	Ы	С
Т	О	Т	Е	М		С	О
		О		О	М	Е	Л
О	Т	С	Е	К		Л	О

Античный город в Крыму							
Полевой цветок		Шахматный шаг	Громкий плач ребёнка		Остеклённый проем	Земля Германии	
Состоятельность	Чин Пришибеева		Красная строка			Знаменитый лётчик	
					Одна из сторон предмета	Долгунец	
	Ливерпульская четвёрка		Кассиус Клей		Дунай у греков		
						Музыкальная решётка	
	Персонаж трагедии "Гамлет"	Ковбойская водка	Кондитерское изделие				
	Карточная игра				По ней бьют бабой	... Барбюс	
	Вид топора		Крупная степная птица				
					Актриса ... Тоту		
	Варёное жидкое масло		Единица давления			Разряд в карате	
					Приток озера Балхаш		

САЙТ ДЛЯ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ АВТОБИЗНЕСА КАЗАХСТАНА

- Новости от производителей автозапчастей, инструмента и расходных материалов
- Информация о проводимых акциях, презентациях, семинарах
- Новости на рынке специализированного инструмента, оборудования и специальной одежды
- Статистика продаж официальных дилеров
- Мастер-класс для работников автосервиса

СКАЧИВАЙТЕ АКТУАЛЬНЫЙ ВЫПУСК ЖУРНАЛА В ФОРМАТЕ PDF С САЙТА A-MASTER.KZ

WWW.A-MASTER.KZ

Предлагаем вам подписаться на получение новостей нашего сайта и получение уведомлений о выходе нового выпуска журнала.

Чтение нашего журнала в электронном виде доступно на наиболее популярных мировых площадках электронной прессы. Эти сервисы предоставляют возможность читать наш журнал, используя компьютер — через web-браузер, планшет или смартфон, посредством различных приложений. Перечисленные нами сервисы также предлагают возможность оформления подписки с получением уведомления о выходе нового номера.

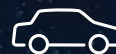


Для оформления подписки через сайт, сканируй QR code.

Российскоязычный ресурс чтения электронной прессы. На сайте компании предоставлена возможность бесплатно просматривать и скачивать новые и архивные номера журнала «Автомастер».

Мультиязычный глобальный ресурс, позволяющий просматривать и подписываться на электронные журналы и газеты.





Реклама

СОЗДАЙ АБСОЛЮТНУЮ ГАРМОНИЮ ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ

Идеальный ассортимент для блестящих результатов.

TRW — лидер в области европейских решений для тормозной системы, имеет более 18 000 деталей и продуктов, разработанных и испытанных в соответствии со стандартами OE.

TRW — эксперт и надежный универсальный поставщик деталей качества OE и решений для тормозной системы.

ОРИГИНАЛЬНАЯ ПРОДУКЦИЯ

aftermarket.zf.com/brakinguniverse/distributor

TRW