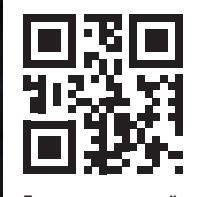


# pitstop



Для перехода на сайт  
сканируй QR code

[www.pitstop.kz](http://www.pitstop.kz)

MERCEDES-BENZ T-CLASS  
SUBARU OUTBACK 2023  
BMW 3 SERIES  
LEXUS RZ  
ШОУРУМ

GENESIS X SPEEDIUM COUPE

КОНЦЕПТ

BRABUS 900 CRAWLER

ТЮНИНГ

МАЙ В ИСТОРИИ

ХРОНОГРАФ

ISSN 2221-8505  
91772221850091 00522

## RANGE ROVER SPORT 2022

FERRARI SP48  
UNICA



YAMAHA TRICITY 125



[www.pitstop.kz](http://www.pitstop.kz)

РИА «НУВЭЛЬ КАЗАХСТАН»  
ПРЕДЛАГАЕТ:

ДОБРЫЙ ЧАМ СВОИ ЗАБОТЫ!



#### ДИЗАЙН

Разработка логотипов, фирменного стиля, упаковки.  
Наружная реклама. Любая полиграфия, от визитки до книги.  
Даем консультации.

#### ШИРОКОФОРМАТНАЯ ПЕЧАТЬ

Печать на цветной пленке, оракале, виниле, фотобумаге,  
оконной сетке, баннере.

#### ПЕЧАТНЫЕ СМИ

Разработка рекламных модулей, адаптация, перевод.  
Разработка концепции, слоганов.  
Реклама в печатной прессе.

#### офсетная печать

#### ИЗГОТОВЛЕНИЕ ПОЛИГРАФИИ

Буклеты, брошюры, лифлеты, флаеры,  
плакаты, календари, визитки, каталоги, пакеты,  
конверты и прочее.

#### ИЗГОТОВЛЕНИЕ

Стикеры, наклейки, баннеры,  
вывески на основе ПВХ.

#### КОМПЬЮТЕРНАЯ ВЫШИВКА

Вышивка на крою, бейсболках, футболках.  
Эксклюзивная вышивка. Изготовление шевронов.  
Пошив спецодежды.



ТОО «Нувэль Казахстан»

Тел.: +7 /727/ 296 98 09, моб. +7 777 296 98 09 (WhatsApp), e-mail: info@nouvelle.kz

Журнал Pitstop № 5 (174)-2022

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](http://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](http://www.pitstop.kz)

Nouvelle Kazakhstan © 2022

## 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.



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



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



Мультиязычный ресурс, позволяющий просматривать и подписываться на электронные журналы и газеты. Возможно, потребуется VPN.



## ЧИТАЙТЕ В НОМЕРЕ

FERRARI SP48 UNICA

– ЭТО ИННОВАЦИИ И СТРАСТЬ

Конюшня с «гарющими жеребцами» пополнилась новой уникальной моделью, выпущенной в серии One-Off. Двухместный спорткар Ferrari SP48 Unica оснащен тем же битурбированным двигателем V8, что и F8 Tributo, платформа у автомобилей также общая, однако новинка имеет неповторимый дизайн и особую аэродинамическую модификацию.



ТРЕТЬЯ СЕРИЯ – КЛАДЕЗЬ НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Новые версии BMW 3-й серии готовы написать еще одну главу в истории мирового успеха модельного ряда. Разработчики дополнений осуществили целенаправленное обновление дизайна и провели модернизацию спортивных характеристик седана и универсала.



LEXUS RZ 450E

– ЭЛЕКТРОМОБИЛЬ КЛАССА ЛЮКС

Бренд Lexus представил новую версию кроссовера в виде аккумуляторного электромобиля (BEV). Модель RZ 450e можно рассматривать как один из последовательных шагов по пути, открытому в 2005 году запуском гибрида RX400h, реализующего планы, заложенные в концепции Lexus Electrified.



RANGE ROVER SPORT: МОДЕРНИСТСКИЙ ПОДХОД К ДИЗАЙНУ И ДИНАМИКЕ

Недавно миру была представлена новейшая версия модели Range Rover Sport, которая, по мнению разработчиков, сочетает «фамильные черты» спортивного внедорожника с прогрессивным утонченным дизайном и удобством подключения. Линейка мощных и эффективных силовых агрегатов теперь включает в себя гибридные агрегаты Ingenium.



ВСТРЕЧАЙТЕ – ОБНОВЛЕННЫЙ TRICITY 125

Yamaha предложила вниманию широкой аудитории новую версию популярного компактного трехколесного скутера Tricity 125. Модернизированная версия обрела динамичный двигатель Euro5 Blue Core, а также более комфортное и устойчивое шасси.



Для перехода на страницу подписки сканируй QR code

Скачивайте актуальный выпуск журнала в формате PDF с сайта [www.pitstop.kz](http://www.pitstop.kz)



Официальный представитель бренда Chevrolet заявил о намерении поставлять на казахстанский рынок обновленную версию кроссовера Chevrolet Equinox с системой мягкого гибридного привода.

Машину предложат в трех вариантах комплектации: 3 LT RS, 1 LT RS и 1 LT. Привод мягкого гибрида будет взаимодействовать с системой старт-стоп и функцией рекуперации электроэнергии при торможении.

Инженеры в рамках модификации модели нарастили емкость батареи, модернизировали трансмиссию и оснастили машину двигателем LXH Ecotec 2.0T восьмого поколения, который агрегатируется с девяноступенчатой интеллектуальной трансмиссией 9T50 Hydra-Matic (GF9). В работе интеллектуального привода задействована и 48-вольтовая система MicroBAS, с помощью которой организуется стабильный плавный пуск



силового агрегата и разгон автомобиля без рывков. Система Hybrid Lite 48V MicroBAS в обновленной версии Chevrolet Equinox курирует направления экологической дружелюбности и экономичного расхода топлива.

Основная роль в обеспечении движения возложена на двухлитровый турбированный четырехцилиндровый двигатель мощностью до 236 лошадиных сил. С ним машина может набрать с места 100 км/ч примерно за 7,5 секунды. Максимум скорости равен 210 километрам в час.

Внешне свежая версия модели не отличается от предыдущей генерации, а в опциях и функционале основное внимание уделено обеспечению комфорта и поддержанию безопасности.

## НОВЫЙ «БОШ АВТО СЕРВИС» В Г. АКСАЙ

В городе открыта станция «Бош Авто Сервис». Она стала десятой локацией масштабного проекта, уже реализованного в Актау, Актобе, Атырау, Нур-Султане, Павлодаре, Петропавловске, Рудном и Уральске (в последнем – две станции).

Партнерская станция фирменной сети техобслуживания в Аксайе имеет площадь 320 квадратных метров. В арсенале станции, которая может обслуживать легковые и грузовые автомобили, четыре четырехтонных подъемника. Специалисты СТО могут ремонтировать электрику, тормозную и климатическую системы, диагностировать и ремонтировать бензиновые и дизельные двигатели, восстанавливать работоспособность ходовой части машин. Коллектив станции – десять человек, они прошли подготовку по стандартам сети «Бош Авто Сервис».

Директор «Бош Авто Сервис Аксай» Руслан Раҳметов отметил, что в решении открыть такую станцию в Аксайе немалую роль сыграл его личный положительный опыт обслуживания на станциях сети в других городах Казахстана. Руководитель сервисного предприятия отметил, что в планах коллектива в кратчайшие сроки развить бизнес до высочайшего уровня.

Менеджер по развитию сети «Бош Сервис» в странах Центральной Азии и Закавказья Вадим Суворев в свою очередь отметил, что сеть наращивает присутствие в



Центральной Азии и в Закавказье, причем наиболее успешно проект продвигается именно в Казахстане.

Однако каким бы важным событие ни выглядело для его организаторов, важнее всего оно, конечно же, для клиентов – уже состоявшихся и потенциальных. Для них разработана логистика поставок запчастей гарантированно высокого качества, а также новейшее оборудование и инструментарий, находящийся в руках квалифицированных специалистов. Сервисное обслуживание на «Бош Авто Сервис Аксай» поддерживается гарантийными обязательствами.



ДЛЯ ПРОСМОТРА ДРУГИХ МАТЕРИАЛОВ  
В ЭТОЙ РУБРИКЕ СКАНИРУЙ QR КОД

По данным специалистов Ассоциации казахстанского автобизнеса (АКАБ), в апреле 2022 года в Казахстане произвели 8507 автомобилей на общую сумму 92,5 млрд тенге. Апрельские показатели 2021 года – 6194 единицы и 54,9 млрд тенге. Таким образом, показатели апреля текущего года на 37,3% выше.

Легковых автомобилей в нашей стране в апреле собрали 7804 единицы, и это прирост на 46% по сравнению с апрелем минувшего года. Грузовиков выпустили 432 единицы – снижение показателя на 37%. Автобусов собрали 205 единиц, нарастав сравнительный показатель на 120%. Прицепов и специализированной техники выпустили в количестве 50 и 16 единиц соответственно.

По итогам четырех месяцев в производственных показателях лидирует костанайский завод «СарыаркаАвоПром», на котором с января по апрель было произведено 17 508 единиц техники (+6,4%) на сумму 146,5 млрд тенге. Вторым по масштабам производства в этом периоде значится алматинский Hyundai Trans Kazakhstan, где выпустили 11 103 (+46,9%) легковых автомобилей общей стоимостью 141,2 млрд тенге. Третьим стал Семипалатинский автомобильный завод, где собрали 813 единиц коммерческой техники (-31,8%) на сумму 8,2 млрд тенге.

Аналитики Ассоциации казахстанского автобизнеса также сообщают, что в апреле текущего года показатели продаж новых автомобилей в Казахстане снизились на 8,9% по сравнению с апрелем 2021 года.

В количественном выражении продажи четвертого месяца года составляют 9212 единиц. В это число входят как легковые автомобили, так и коммерческая техника. Снижение показателя специалисты АКАБ связывают с перебоями в поставках.

За четыре месяца 2022 года продано 31 582 машины, и это на 8% меньше, чем реализовано за тот же период 2021 года. В числе наиболее популярных в апреле марок Chevrolet (3004 ед.), Hyundai (1802 ед.) и Kia (968 ед.). Тройка лидеров модель-

НОВОСТИ

pltstop

КАЗАХСТАНСКИЕ И МИРОВЫЕ

## АВТОМОБИЛЬНЫЙ РЫНОК КАЗАХСТАНА В АПРЕЛЕ

АПРЕЛЬ 2022

# 9212

По предварительным данным АКАБ, в апреле 2022 года продажи новых автомобилей в РК, снизились на 8,9% – до 9 212 ед. легковых и коммерческих автомобилей. Кумулятивные продажи за первые четыре месяца составляют 31 582 ед., что на 8% меньше результатов прошлого года.

### ТОП-5 БРЕНДОВ

Chevrolet	3004
Hyundai	1802
Kia	968
Toyota	950
Lada	798

\*позиции по сравнению с марта 2022 года

### ТОП-10 ЛЕГКОВЫХ МОДЕЛЕЙ

1. Chevrolet Cobalt 2111 ▲\*

2. Hyundai Elantra 468 ▲

3. Kia Sorento 442 ▲

4. Chevrolet Nexia 418 ▲

5. Hyundai Sonata 376 ▼

6. Toyota Camry 349 ▲

7. Lada Granta 329 ▼

8. Hyundai Accent 275 ▼

9. Kia Rio 232 ▼

10. Hyundai Santa Fe 195 ▲



нога в апреле выглядела так: Chevrolet Cobalt (2111 ед.), Hyundai Elantra (468 ед.) и Kia Sorento (442 ед.). По итогам четырех месяцев текущего года в тройку самых популярных брендов (включая экспорт) также вошли Hyundai (11 103 ед.), Chevrolet (7885 ед.) и Kia (3546 ед.).

Реклама

Все авто.  
Все фильтры.

Blue Print предлагает широкий ассортимент фильтрующих компонентов для более чем 90%\* популярных европейских и азиатских автомобилей и легкого коммерческого транспорта. Все фильтры разработаны и изготовлены в соответствии со стандартами ОЕ и проходят 3-этапный процесс контроля качества.

Уверенность в точной установке с первого раза

\* выпущенных с 2000 года и встречающихся на европейских дорогах



Right First Time®

[www.blue-print.com](http://www.blue-print.com)



bilstein group®



Конюшня с «гарцующими жеребцами» пополнилась новой уникальной моделью, выпущенной в серии One-Off. Двухместный спорткар **Ferrari SP48 Unica**

оснащен тем же битурбированным двигателем V8, что и F8 Tributo, платформа у автомобилей также общая, однако новинка имеет неповторимый дизайн и особую аэродинамическую модификацию.



Текст: Илья Фарбер, фотоматериал Ferrari

## FERRARI SP48 UNICA – ЭТО



**М**ашина проектировалась в соответствии с пожеланиями конкретного клиента. Работали над этим проектом специалисты Центра дизайна Ferrari, а руководил процессом Флавио Манцони. Экстерьер со стреловидным профилем складывается из четких прямых линий, а «мускульный» рельеф сформирован крыльями и широкими воздухозаборниками на капоте и по бокам автомобиля. Дизайнеры использовали технологии трехмерного моделирования, прототипирования и аддитивного производства. Конструкция кузова была во многом задана термодинамической и аэродинамической целесообразностью. Именно поэтому кузов автомобиля выглядит настолько цельным, с минимальным количеством тонких швов. Немалое значение в экsterьере имеет графичность, основанная на градиентном расположении отверстий в низко расположенной фальшрадиаторной решетке, которая находится в вогнутом внутрь переднем бампере. Это же решение с градиентным расположением элементов мы видим на крыше автомобиля и в двух задних верхних воздухозаборниках. Впечатляет и контраст черного цвета остекления с красно-оран-



ДЛЯ ПРОСМОТРА ДРУГИХ МАТЕРИАЛОВ  
В ЭТОЙ РУБРИКЕ СКАНИРУЙ QR КОД



Для просмотра  
видео сканируй  
QR code



# О ИННОВАЦИИ И СТРАСТЬ

жевой окраской кузова. В черном выполнены широкий задний аэродинамический подхват, в который вписаны два круглых патрубка выхлопной системы, а также пороги и глубокие ниши фар. Заднее сигнальное освещение вписано в изящную полоску, вытянутую по всей ширине кузова. Стоп-сигнал вмонтирован в спойлер. Заднего стекла нет, а за боковым остеклением расположены воздухозаборники интеркулера.

Ferrari SP48 Unica предусматривает низкую спортивную посадку пилота и пассажира. Удлиненный задний свес автомобиля позволил инженерам организовать эффективное прижимное воздействие воздушных потоков, в движении сходящихся по плоскости крыши через спойлер.

Салон автомобиля в техническом смысле идентичен интерьеру прототипа – F8 Tributo, однако вместе с тем в оформлении применено оригинальное цветовое решение, в котором черная алькантара контрастирует с блеском красно-оранжевой ткани. Мотив градиентного перехода присутствует и в оформлении интерьера. В салоне автомобиля привлекают внимание полированные накладки порогов, детали из тек-

стурированного матового углеродного волокна.

Уникальные модели Ferrari, созданные в рамках проекта One-Off, характеризуются эксклюзивным дизайном и индивидуализацией, согласованной с заказчиком, потенциальным владельцем

машины. Именно заказчик задает генеральную идею проекта, а специалисты Центра дизайна Ferrari работают над ее воплощением. Этот процесс может занимать более года, но в результате появляется действительно неповторимый автомобиль.





# GENESIS X SPEEDIUM COUPE

## КОНЦЕПТ В ФИРМЕННОМ АНТУРАЖЕ



В Genesis House в Нью-Йорке был представлен концепт электромобиля Genesis X Speedium Coupe. Собравшиеся в американском доме корейского бренда увидели новую машину, которая олицетворяет собой традиционные для этой марки черты – элегантную спортивность и технический прогресс.

**G**enesis X Speedium Coupe родился в результате смелых дизайнерских экспериментов, основанных на концепции Genesis X. Проектными работами руководил главный креативный директор Genesis Люк Донкервольке, которого в 2022 году признали лучшим автомобильным дизайнером мира.

Название Speedium пришло от страстной любви дизайнеров Genesis к автоспорту, к трековым гонкам. Оно также несет некоторый заряд эмоциональности, которая, по убеждению создателей концепт-кара, и в эпоху электрификации не должна покинуть автомобильный мир.

В дизайн электромобиля был заложен принцип редуктивного дизайна

– сведение сложного к более простому. Отсюда пришли сдержанная элегантность форм, четкие линии и плавные изгибы. Люк Донкервольке, представляя проект, заметил, что это не шоу-кар, а скорее демонстрация современных возможностей в проектировании. Руководитель дизайнерской группы подчеркнул, что перед коллективом стояла непростая задача – организовать элементы дизайна так, чтобы они не конкурировали друг с другом, а дополняли друг друга.

В передней части электромобиля главенствующим элементом является световая панель Genesis Two Lines. Эти две полосы формируют фасад, напоминающий фальшрадиаторную решетку

Genesis Crest Grille, и уходят далеко на передние крылья. Таким образом, световая панель несет в себе дневные ходовые огни, сигналы поворота, а также головное освещение с ближним и дальним светом. По прогнозам специалистов, подобные решения могут появиться в серийных моделях автомобилей к 2030 году.

С высоты птичьего полета силуэт автомобиля выглядит как абрис песочных часов. Колесные арки формируют плечевую зону и визуально создают эффект мощных, накачанных мускулов. Если же смотреть на машину сбоку, заметна параболическая линия, идущая от передней части к задней. Она задает определенное напряжение в





ДЛЯ ПРОМОТРА ДРУГИХ МАТЕРИАЛОВ  
В ЭТОЙ РУБРИКЕ СКАНИРУЙ ОГ СОДЕ

Текст: Сергей Камнев, фотоматериал Genesis



дизайне экстерьера. Обтекаемые линии кузова, по отзывам разработчиков, складываются в «антиклин» с эллипсом в хвостовой части, которая как бы уравновешивает выпуклые и вогнутые поверхности. Две линии в освещении присутствуют и сзади, но здесь ярким элементом дизайна является еще и V-образный стоп-сигнал, вписанный в острую грань спойлера. Оттенок с эффектом металлик, в который окрашен кузов концепта, называется Inje Green. Он вдохновлен горным ландшафтом вокруг одной из гоночных трасс в Южной Корее.

Рассказывая о концепт-каре Genesis X Speedium Coupe, невозможно обойти стороной локацию, где состоялась презентация. Genesis House открылся в Нью-Йорке в ноябре 2021 года как дом бренда в США. Пространство в 4340 квадратных метров на трех этажах наполнено инновационным духом Genesis. В цокольном этаже оборудо-



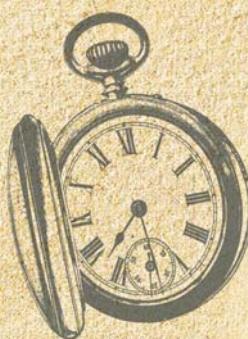
вана сцена со светодиодной подсветкой и современными аудиовизуальными эффектами. На первом этаже представлено выставочное пространство, где гости могут ознакомиться со всей линейкой Genesis – как с уже серийно выпускаемыми моделями, так и с кон-

цепт-карами, выражющими тенденции будущего. На втором этаже можно познакомиться с корейской культурой в библиотеке, отдохнуть в чайном павильоне, пообедать или поужинать в ресторане Genesis House, а также посетить сад на террасе. ■

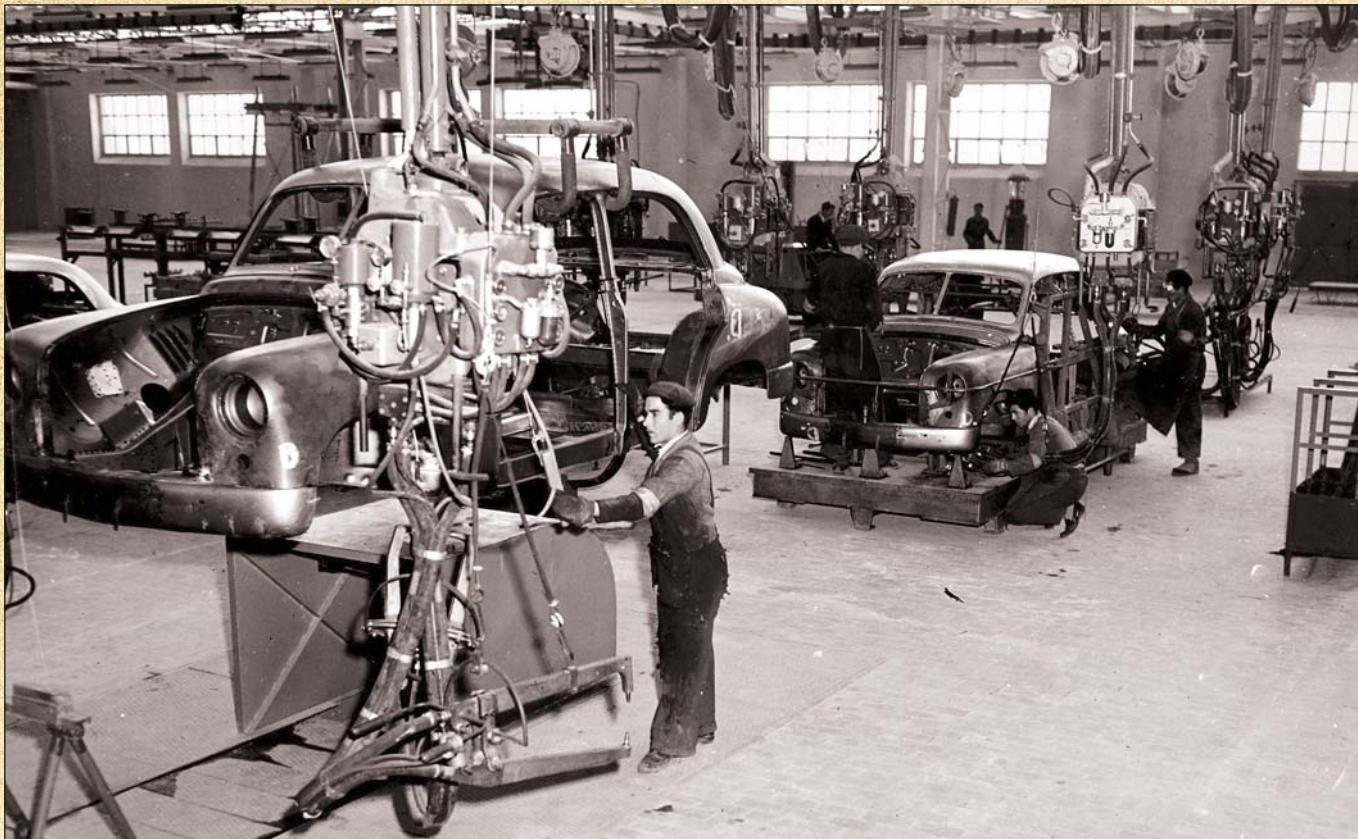




Текст: Серик Туленов, фотоматериал производителей



# МАЙ В ИСТОРИИ АВТОМОБИЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ



## 140 лет назад

9 мая 1882 года родился Генри Джей Кайзер – американский промышленник, оставивший заметный след и в истории автомобилестроения. Начав бизнес с дорожного строительства, Кайзер стал одним из главных

подрядчиков возведения дамбы Гувера, затем построил верфи, где для ускорения процесса широко применялась сварка вместо клепки. Этот технологический рывок оказался исключительно полезен во время Второй мировой войны, когда верфи Кайзера спускали

на воду корабли с немыслимой ранее скоростью. Сколотив огромный капитал, Генри Джей Кайзер решил попробовать себя и в автомобилестроении, создав на обломках фирмы Graham-Paige совместное предприятие с ветераном отрасли Джозефом Фрейзером.



Генри Джей Кайзер



Прототип «Кайзер Даррин» 1953 г. в.



ДЛЯ ПРОСМОТРА ДРУГИХ МАТЕРИАЛОВ  
В ЭТОЙ РУБРИКЕ СКАНИРУЙ ОН СОДЕ



Glas S1004 1962 г. в.

Их компания первой в США вывела на рынок автомобили с понтонными кузовами, полностью лишенными отдельных крыльев. К 1950 году взгляды основателей разошлись, и Фрейзер покинул компанию. Примерно в это же время на рынок вышел компакт Henry J, названный в честь Кайзера. Продолжая агрессивную рыночную политику, в 53-м Кайзер выкупил марку Willys. Однако даже с его финансовыми возможностями тягаться с «большой тройкой» американских производителей было слишком тяжело. В 55-м Kaiser Motors сворачивает выпуск легковых машин в США (сохраняя сборку «Джипов») и переводит их производство в Аргентину, где деятельность продолжалась до 1970 года, когда завод был продан Renault. Выпуск внедорожников в США оставался прибыльным, и с 1963 года компания уже носила название Kaiser Jeep. Генри Джей Кайзер сохранял за собой контроль над ней вплоть до своей смерти 24 августа 1967 года. Тремя годами позже наследники продали марку корпорации AMC.

#### 60 лет назад

24 мая 1962 года началась сборка купе Glas S 1004. В предшествующем десятилетии скромная баварская компания добилась успехов в производстве микролитражек и теперь, набрав силу, начала продвижение в более солидные классы. Однако ресурсов фирмы не хватало на разработку семейного компакта с нуля, поэтому в основу 04-й серии легла доработанная платформа 700-кубовой модели Isar. Следствием оказались нетипичные

пропорции автомобиля: короткая база и чересчур длинные свесы. Зато в инженерном плане новое купе было машиной поистине передовой. Литровый мотор имел распределитель верхнего расположения, приводимый зубчатым ремнем (первый случай в серийном производстве). В КПП синхронизаторы были на всех передачах переднего хода, что на машинах данного класса в те годы было большой редкостью. Благодаря довольно высокой мощности (42 л. с.) и малому весу купе демонстрировало неплохую динамику. Но сверхкороткая база порождала немало недостатков: сложное управление, склонность к продольной раскачке, тесноту в салоне. Расширение семейства началось уже в 1963 году: появились седан и кабриолет, добавился более мощный 1200-кубовый мотор. К концу года оба двигателя обзавелись двухкарбюраторными

вариантами. А в 65-м под капот попал и 1,3-литровый агрегат. В исполнении с двумя карбюраторами он выжимал уже 85 сил, и Glas 1304 TS разгонялся до 168 км/ч. Последним обновлением семейства оказались выпущенные в августе 66-го модели 1004 CL и 1304 CL. Аббревиатура означала «Combi Limousine», то есть, говоря современным языком, хетчбэк. Первый хетчбэк, произведенный в Германии. Однако отрицательный эффект короткой базы сказался и здесь, так что особого спроса на CL не возникло. В том же 66-м году компания Glas перешла под контроль BMW, остро нуждавшейся в площадке для расширения производства. По этой причине модели Glas постепенно в течение двух лет покидали конвейер. Основная часть вариантов 04-й серии продержалась до декабря 67-го, а CL – до апреля 68-го года.



Glas 1204 1963 г. в.



Alfa Romeo Alfetta GT 1974 г. в.

**50 лет назад**

17 мая 1972 года сыграл премьеру седан Alfa Romeo Alfetta. Значительный рост стоимости разработки нового автомобиля за 60-е годы делал практически невозможным дальнейшее существование компаний, ориентированных на «ценителей», и заставлял их поворачиваться лицом к более широкой аудитории. Alfetta как раз обозначала такой поворот. «Домашний» центр стиля сделал очень красивый кузов, сочетающий традиционные мотивы с новомодными веяниями в дизайне. Но что гораздо важнее, «Альфа» стала намного дружелюбнее к водителям без специальной подготовки. В основу платформы легла компоновка transaxle, когда для лучшего распределения веса двигатель остается спереди, а КПП и сцепление «переезжают» назад к главной передаче. Решение заимствовали у формулы болида начала 50-х Alfa Romeo 159 Alfetta. Как легко заметить, и имя тоже. Передняя подвеска была сделана на двойных рычагах и торсионах, задняя – по схеме DeDion (постоянство колеи и меньше неподрессоренных масс) с параллелограммом Уатта. Как спереди, так и сзади поставили стабилизаторы поперечной устойчивости. Следствием этих решений стало то, что заднеприводная Alfetta при аккуратном входении в поворот демонстрировала легкую недостаточную поворачиваемость и для сноса ведущей оси требовалось приложить усилия. Под капотом размещался недавно разработанный 1,8-литровый агрегат с двумя распределителями и полусферическими камерами сгорания. Отдача составила 122 л. с., а максимальная скорость – 184 км/ч. Конечно, были и недостатки: значительно удлинившийся привод КПП привел к некоторой потере четкости переключения, возрос и уровень шума от коробки. Спустя два года на укороченной базе «Альфетты» сделали купе GT с кузовом работы Джорджетто Джуджаро. Первое время оно четко следовало тем же путем развития, что и седан, но с 80-го отвязалось и стало самостоятельной моделью. Что же до исходной «Альфетты», то в ответ на топливный

кризис 1973–1974 годов она обзавелась удешевленной 1,6-литровой модификацией, хорошо узнаваемой по одиночным головным фарам вместо двойных. В 77-м пополнение семейства случилось на другом фланге – появилась более дорогая двухлитровая версия с прямоугольной светотехникой. Новые неурядицы на нефтяном рынке – из-за революции в Иране – привели к добавлению турбодизеля и переходу двухлитрового мотора на впрыск. Компания всерьез рассматривала опцию электронного управления для флагманского двигателя с отключением пары цилиндров при малых нагрузках. После успешных испытаний в таксопарках в продажу выпустили ограниченную партию в 1000 штук, но развития проект не имел. В 1984 году производство «Альфетты» прекратилось и ее сменила модель 90, построенная на той же агрегатной базе. Однако эту удачную платформу также использовали модели Giulietta и 75, которые были лишь незначительно короче и дешевле. В итоге 75-я попросту вытеснила 90-ю, а последующие «Альфы» перешли на передний привод.

**30 лет назад**

18 мая 1992 года стартовал выпуск моделей-близнецов Toyota – Corolla Ceres и Sprinter Marino. Это были представители эндемичного для Японии класса компактных хардтопов – финального порождения «экономики мыльного

пузыря». Хардтопы всегда позиционировались как более престижная альтернатива соплатформенным седанам, и их появление в компактном классе было обусловлено предельным уплотнением рынка выше по ценовой иерархии. Строго говоря, Ceres и Marino настоящими хардтопами уже не являлись, поскольку с 1991 года в Японии действовали правила безопасности, делавшие среднюю стойку кузова обязательной. Поэтому в данном случае все ограничивалось низкой крышей и безрамочными дверями. Технически автомобили представляли собой почти точные копии купе Corolla Levin и Sprinter Trueno шестого поколения, но отличались более высоким уровнем оснащения. Флагманский двигатель 4A-GE имел по пять клапанов на цилиндр и благодаря системе изменения времени открытия впускных клапанов выдавал 160–165 л. с. с 1,6 литра рабочего объема. К несчастью для японских автопроизводителей, «пузырь» в экономике начал быстро сдуваться еще с осени 1991 года, поэтому спрос на относительно дорогие и не самые практичные Ceres и Marino (равно как и на аналоги других марок) первоначальных ожиданий не оправдал. В течение нескольких лет машины медленно развивались, но рыночная ситуация не улучшалась, и в июне 1998 года сборку этой пары остановили. ■



Toyota Corolla Ceres X Type 1992 г. в.



ДЛЯ ПРОСМОТРА ДРУГИХ МАТЕРИАЛОВ  
В ЭТОЙ РУБРИКЕ СКАНИРУЙ QR КОД

АВТОМАРКЕТ  
ЗАПЧАСТИ, ГАДЖЕТЫ, ИНСТРУМЕНТ

**pitstop**<sup>®</sup>



# LESJÖFORS

ПОСТАВЩИК ПОЛНОГО  
АССОРТИМЕНТА ПРУЖИН



[www.lesjofors.ru](http://www.lesjofors.ru)

# ПРАВИЛЬНЫЕ ПРУЖИНЫ

Производственная гамма компании LESJÖFORS включает в себя следующие товары:

**ПРУЖИНЫ ПОДВЕСКИ**  
стандартные и усиленные



**ГАЗОВЫЕ УПОРЫ**  
для капотов и багажников



**РЕССОРЫ**  
для автомобилей с полной массой до 3,5 т



**СПОРТИВНЫЕ КОМПЛЕКТЫ**  
с занижением до 50 мм

Компания LESJÖFORS является одной из старейших компаний-авто-производителей и имеет глубокие промышленные традиции. В 1852 году было открыто производство пружин разных форм и модификаций. Сегодня LESJÖFORS производит самый широкий ассортимент пружин для легковых и легких коммерческих автомобилей. На ультрасовременных заводах в Швеции пружины производятся по стандартам оригинала из высококачественной стали.

Производство пружин LESJÖFORS имеет ряд особенностей, обеспечивающих высокое качество: специальная легированная сталь SiCr с высоким содержанием кремния и хрома, что в сочетании с правильной термической обработкой делает пружину прочной и в то же время эластичной; цинковое фосфатирование с эпоксидной системой окраски является наилучшей защитой от коррозии; ассортимент автомобильных пружин LESJÖFORS для подвески включает более 10 000 артикулов, в то время как у других претендентов есть едва ли половина такого ассортимента. Почему это возможно? Потому что изготовители объединяют некоторые модели в рамках одного кода, независимо от различий в двигателе или в шасси, что в свою очередь может привести к более короткому сроку эксплуатации и, что особенно важно, к разным характеристикам управляемости.

ГАРАНТИЯ СОСТАВЛЯЕТ 3 ГОДА БЕЗ ОГРАНИЧЕНИЯ ПРОБЕГА



# ТРЕТЬЯ СЕРИЯ — КЛАДЕЗЬ НОВЫХ ТЕХН



Текст: Андрей Сафонов, фотоматериал BMW

**Б**лагодаря элегантному спортивному облику, динамичным характеристикам и отточенному управлению BMW 3-й серии с первого дня стал эталоном удовольствия от вождения в премиум-сегменте среднеразмерных автомобилей. Эти качества, по мнению руководства BMW, и сегодня представляют собой основополагающее ядро бренда.

Новая версия спортивного седана, который пользуется большим успехом на протяжении более 45 лет, и модель Touring, впервые представленная 35 лет назад, будут выпущены в июле 2022 года. Обе версии модели будут производиться на заводе BMW Group в Мюнхене. Впрочем, новый седан BMW 3-й серии также будет производиться на заводе BMW Group в Сан-Луис-Потоси в Мексике, а вариант седана, разработанный специально для китайского рынка, будут собирать на заводе в Шэньчжяне, на предприятии, которым управляет BMW Brilliance Automotive (BBA).

Благодаря четко структурированным поверхностям, динамичным линиям и большим воздухозаборникам передний фартук еще ярче подчеркивает спортивный внешний вид новых автомобилей BMW 3-й серии. Модернизированные светодиодные фары и фальшрадиаторная решетка также работают на эффект узнаваемости. Слегка измененные контуры и новые двойные стержни придают решетке BMW еще более основательный вид. Воздухозаборники, расположенные по линии бампера, выполнены в глянцевом черном цвете, через них охлаждаются компоненты тормозной системы.

Приборы головного освещения

Новые версии BMW 3-й серии готовы написать еще одну главу в истории мирового успеха модельного ряда. Разработчики дополнений осуществили целенаправленное обновление дизайна и провели модернизацию спортивных характеристик седана и универсала.

стали еще тоньше, их обрисовали четкими контурами дневных ходовых огней. Адаптивные светодиодные фары доступны в качестве опции, их можно узнать по синим акцентам внутри. Такие фары особенно эффектно выглядят в темное время суток, но главное — не ослепляющая матрица дальнего света, а также динамическое регулирование угла наклона луча и переменное светораспределение.

В задней части автомобилей особенно заметны четкие грани и геоме-

трическая графика из деталей черного цвета, которую инсталлировали в основную колористику кузова. Категоричный срез кормы явно обозначен как в экsterьере нового седана BMW 3-й серии, так и на новом BMW 3-й серии Touring. Горизонтально расположенные длинные плафоны фонарей подчеркивают мускулистую плечевую линию, сформированную скульптурными колесными арками. Накладки на патрубки выхлопной системы теперь имеют диаметр 9 или 10 сантиметров, в зависи-





ДЛЯ ПРОСМОТРА ДРУГИХ МАТЕРИАЛОВ  
В ЭТОЙ РУБРИКЕ СКАНИРУЙ QR КОД

# НОВЫЙ BMW 3-SERIE



ности от комплектации модели.

В базовой версии седана предусмотрены 17-дюймовые легкосплавные колесные диски, в пакете M Sport – легкосплавные диски 18-дюймового формата с разноразмерными шинами на передней и задней осях. В качестве опции доступны 19-дюймовые колесные диски, а также трапециевидные насадки выхлопной системы и глянцево-черные корпуса наружных зеркал. Пакет M Sport Pro – новинка в списке опций. Его можно рассматривать как расширение пакета M Sport, а также в качестве дополнения к комплектации BMW Performance.

Гамма окраски кузова в пакете M Sport расширена включением двух оттенков серого с эффектом металлик. А в пакете опций BMW Individual присутствует свыше 150 дополнительных специальных лакокрасочных покрытий.

Среди других характерных черт BMW 3-й серии – широкий выбор доступных приводных систем. Высокоэффективные двигатели внутреннего горения с технологией BMW TwinPower Turbo и электрификацией в plug-in-гибридной форме, а также с 48-вольтовой мягкой гибридной технологией предоставляют потенциальному приобретателям баланс между удовольствием от вождения и экономией топлива.

Новый седан третьей серии можно заказать в трех вариантах подключаемого гибрида, а универсал будет иметь четыре гибридных варианта. К этому добавляется линейка из четырех бензиновых и четырех дизельных двигателей с четырьмя или шестью цилиндрами – как у седана, так и турина. В линейку входит четырехцилиндровый бензиновый агрегат с выпускным коллектором, встро-

енным в головку блока цилиндров, и модернизированной системой турбонаддува для оптимизации подачи мощности.

Возглавляют линейку двигателей для седана и турина модели Performance с ультраспортивными характеристиками. Это означает, что BMW 3-й серии имеет диапазон мощностей от 150 до 374 лошадиных сил. Мягкая гибридная технология обеспечивает особенно быстрый отклик силового агрегата и высокую эффективность шестицилиндрового рядного бензинового двигателя или дизельных агрегатов.

Все двигатели нового BMW 3-й серии в стандартной комплектации агрегатируются с восьмиступенчатой коробкой передач Steptronic. Спортивный характер модели в стандартной комплектации подчеркивается лепестками переключения передач на рулевом колесе. В качестве опции предлагается восьмиступенчатая коробка передач Steptronic Sport. Она отличается особенно резкой динамикой переключения, обеспечивает функцию Launch Control для оптимизированного тягового ускорения вне трассы и открывает сверхбыстрые всплески мощности с помощью функции Sprint.

BMW xDrive входит в стандартную

комплектацию топовых моделей. Интеллектуальную полноприводную систему также можно заказать в качестве опции для двух бензиновых вариантов двигателя (в случае BMW 3 Series Touring – для одного бензинового), двух дизельных и подключаемых гибридных модификаций.

Интерьер нового седана BMW 3-й серии и нового BMW 3-й серии Touring, по мнению разработчиков обновления, подвергся всесторонней доработке. Новая интерпретация еще больше направлена на водителя. В первую очередь это воплощается в изогнутом 12,3-дюймовом информационном дисплее за рулевым колесом и дисплее управления с диагональю экрана 14,9 дюйма. Экраны сливаются в единый цифровой планшет с высоким графическим разрешением.

Передовой дизайн салона позволил значительно сократить количество кнопок и прочих физических элементов управления в пользу сенсорного и голосового управления. Минималистичный рычаг селектора восьмиступенчатой коробки передач Steptronic также имеет новый дизайн. Он соседствует на центральной консоли с кнопкой Start/Stop, контрол-





лером iDrive, селектором режимов вождения и клавишей стояночного тормоза.

Трехзонный автоматический климат-контроль и навигационная система теперь предусмотрены в стандартной комплектации модели. Климатические функции управляются голосовой командой или касанием дисплея управления. Другие новые дополнения к стандартной комплектации включают автоматическое затемнение зеркала заднего вида, расширенный пакет мест для хранения вещей и парктроник с контролем дистанции спереди и сзади (PDC). Все модификации теперь поставляются с пакетом BMW Live Cockpit Plus и картами BMW Maps для навигационной системы.

В обновленной версии BMW 3-й серии доступно множество автомо-

тизованных систем помощи водителю, позволяющих поднять комфорт и безопасность на новый уровень. В стандартную комплектацию, в частности, входит система предупреждения о лобовом столкновении с вмешательством тормозной системы, которая обнаруживает присутствие велосипедистов или других транспортных средств и пешеходов. Круиз-контроль также имеет функцию торможения и ограничения скорости, дисплей с индикатором запрета обгона, ручной системой ограничения скорости и предупреждения о выходе из полосы движения с возвратом в нее. Пакет дополнительных опций содержит предупреждение о смене полосы движения, проекционный дисплей и помощника по вождению, который включает в себя ассистента рулевого управления, контроль полосы

движения с функцией Stop&Go, а также автоматическое ограничение скорости, функцию мониторинга маршрута и обнаружения светофоров.

Среди функций, предоставляемых optionalным помощником по парковке, вспомогательная камера заднего вида и ассистент движения задним ходом. Парковочный ассистент уровня «плюс» с режимами Park View, Panorama View и Remote 3D View и BMW Drive Recorder также доступен в качестве опции.

Путь в цифровое будущее для BMW 3-й серии обеспечивается благодаря мощным возможностям подключения и обработки данных новым поколением Operating System 8. По мнению разработчиков, управление и взаимодействие между водителем и транспортным средством в новой операционной системе интуитивно понятно. В основе этого процесса задействован изогнутый дисплей и расширенные возможности BMW Intelligent Personal Assistant. Приложение My BMW действует как универсальный цифровой интерфейс, а также помогает управлять процессом зарядки высоковольтных батарей в подключаемых гибридах. В новом BMW 3-й серии – как в седане, так и в универсале – клиенты могут воспользоваться персональной eSIM, предназначенный для работы с мобильной технологией 5G BMW ID. Таким образом организована индивидуализация взаимодействия с пользователем и интеграция с сервисами Apple CarPlay и Android Auto. Между тем функция BMW Connected Drive Upgrades обеспечивает новый BMW третьей серии актуальным программным обеспечением. Содержание обновлений варьируется от новых услуг до улучшенных функций автомобиля.





ДЛЯ ПРОСМОТРА ДРУГИХ МАТЕРИАЛОВ  
В ЭТОЙ РУБРИКЕ СКАНИРУЙ QR КОД



# ФИЛЬТРЫ BLUE PRINT

## – ДЛЯ АЗИАТСКИХ И ЕВРОПЕЙСКИХ АВТОМОБИЛЕЙ

Компания – производитель запчастей bilstein group, которой принадлежат бренды febi, SWAG и Blue Print, расширяет свой ассортимент фильтров. Бренд Blue Print теперь предлагает свыше 2750 компонентов системы фильтрации более чем для 90% популярных европейских и азиатских легковых и легких коммерческих автомобилей.

### Масляный фильтр – неотъемлемая часть системы смазки

Масло представляет собой «кровь» двигателя, циркулирующую под давлением. Масло обеспечивает смазывание деталей двигателя, препятствует контакту металлических поверхностей в подшипниках и газораспределительном механизме, а также способствует охлаждению за счет отвода тепла от трещущихся поверхностей, поршней, цилиндров и турбонагнетателей. Именно поэтому перед производителями стоит важная задача обеспечить максимально быстрое достижение полного смазывания с момента пуска двигателя, и масляный фильтр здесь играет важную роль.

Большинство автопроизводителей определяют рекомендованный интервал замены моторного масла исходя из стандартных условий эксплуатации автомобиля. Однако частые запуски двигателя и короткие поездки, особенно в холодный период времени, означают, что масло не успевает достичь температуры, необходимой для того, чтобы испарились остатки продуктов сгорания, такие как влага и несгоревшее топливо. Подобные условия существенно снижают качество масла, а значит, возникает необходимость его более частой замены. При работе бензиновых двигателей с непосредственным впрыском также образуются загрязнения, которые попадают в масло и формируют отложения на компонентах двигателя, из-за чего очевидную важность имеют качество масла и его очистка.

Важную роль в работе двигателя играет масляный фильтр. Большинство из них относится к «полнопроточному» типу, когда весь объем масла проходит через фильтр, прежде чем попасть к движущимся деталям двигателя. Таким

образом фильтр задерживает микроскопические частицы, образующиеся в результате износа и сгорания топлива, и предотвращает их попадание на поверхности трения деталей двигателя.

### Фильтрующий элемент / бумага

Фильтрующий элемент или бумага, бесспорно, выполняет в масляном фильтре наиболее важную часть работы. Этот элемент должен обладать пропускной способностью и долговечностью, достаточными для обеспечения защиты двигателя при длительных интервалах технического обслуживания, характерных для современных автомобилей. Фильтрующий материал тщательно подбирается исходя из конкретного применения. Приклеивается фильтрующий материал к основанию с помощью клея-пластиоля на виниловой основе, который создает прочный, герметичный шов, что обеспечивает хорошую эффективность фильтрации, высокую термостойкость и защиту от старения.

### Обратный клапан

Такой клапан встраивается в навинчиваемые масляные фильтры и представляет собой силиконовую диафрагму, которая позволяет маслу протекать через фильтр только в одном направлении. Он препятствует вытеканию масла из фильтра при выключенном двигателе, благодаря чему обеспечивается быстрое увеличение давления масла при запуске, а значит, и уменьшение износа двигателя.

### Перепускной клапан

Перепускной клапан решает две задачи. Он защищает фильтрующий элемент при запуске и позволяет неотфильтрованному маслу обходить фильтр в случае засорения фильтрующего элемента, исключая возможность масляного голодания двигателя.

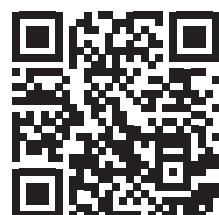


Во время пуска двигателя возникает перепад давления масла между масляным насосом и системой смазки после фильтра. Это может являться причиной повреждения фильтрующего элемента или недостаточной подачи масла в двигатель, но благодаря оптимальной конструкции перепускного клапана этой проблеме можно избежать.

Давление, при котором происходит открытие перепускного клапана, является критически важной характеристикой. Слишком высокое давление обуславливает значительную нагрузку на фильтрующий элемент, следствием чего может стать его повреждение или недостаточное смазывание двигателя при запуске. Однако слишком низкое давление приводит к тому, что клапан открывается раньше, чем это необходимо. Разумеется, это означает отсутствие фильтрации масла и ускоренный износ двигателя.

Стремясь подчеркнуть соответствие продукции высоким стандартам качества, на весь ассортимент запасных частей Blue Print предоставляет гарантию 3 года, что превосходит предусмотренные законом сроки гарантийных обязательств.

А подобрать правильный фильтр на свой автомобиль вы сможете в онлайн-каталоге компании.



# LEXUS RZ

## — ЭЛЕКТРОМОБИЛЬ КЛАССА

Бренд Lexus представил новую версию кроссовера в виде аккумуляторного электромобиля (BEV). Модель RZ 450e можно рассматривать как один из последовательных шагов по пути, открытому в 2005 году запуском гибрида RX400h, реализующего планы, заложенные в концепции Lexus Electrified.

Бренд стремится сделать мобильность более дружелюбной к окружающей среде. Но этим дело не ограничивается. Разработчики хотят также обеспечить владельцам электромобилем удовольствие от вождения во всей линейке электрифицированных автомобилей — гибридных (HEV), аккумуляторных (BEV) и электромобилях с подключаемым модулем (PHEV). Как ожидается, Lexus заполнит линейку электромобилей во всех обозначенных категориях к 2030 году. Много надежд в решении данной задачи связано с Техническим центром Toyota Shimoyama (TTCS), новой оперативной базой Lexus. Одной из основных технологий люксового бренда по-прежнему будет выступать Direct4, представляющая передовую систему полного привода, обеспечивающую быструю и прямолинейную реакцию на действия водителя.

Lexus RZ 450e, как первая глобальная модель BEV, получила яркий дизайн и усовершенствованные техно-

логии электрифицированного привода. Использование специальной платформы e-TNGA, а также легкого жесткого кузова улучшило основные характеристики автомобиля. Вместе с тем инженеры постарались достичь оптимального распределения веса благодаря удачному размещению аккумулятора и

мотора. Система рулевого управления улучшена за счет системы Steer by Wire, адаптирующей руление к дорожным условиям.

В дизайне экстерьера новинка продолжает развивать традиции предыдущих поколений. Концепция Seamless E-Motion призвана визуально подчерк-





ДЛЯ ПРОСМОТРА ДРУГИХ МАТЕРИАЛОВ  
В ЭТОЙ РУБРИКЕ СКАНИРУЙ QR-КОД

# 450E

Текст: Михаил Логинов, фотоматериал Lexus



Для просмотра видео  
сканируй QR-код

## СА ЛЮКС

нуть динамические особенности аккумуляторного электромобиля.

Веретенообразная форма кузова компенсируется спойлером на крыше – для организации аэродинамической стабильности машины в движении на больших скоростях. Центральная часть крыши позволяет воздушному потоку плавно течь от наклонной плоскости лобового стекла к задней части, где «утиный хвост» спойлера предотвращает завихрения воздуха за кормой и создает прижимную силу на задней оси. Снизу с аэродинамическими эффектами взаимодействует днище кузова.

Отсутствие двигателя под капотом позволило спроектировать довольно низкую переднюю часть автомобиля. Благодаря этому большое ветровое стекло способствует отличному обзору пространства спереди. Скульптурные формы кузова перекликаются с контрастными дополнениями из пластика, которые особенно хорошо видны на автомобиле в белом цвете кузова. Детали из пластика защищают колесные арки, рейлинги на крыше, а также пороги и бамперы. В задней части электромобиля читается простой горизонтально ориентированный дизайн, подчеркивающий широкую,

ПОУРУМ

pitstop

НОВЫЕ И ОБНОВЛЕННЫЕ МОДЕЛИ



ДЛЯ ПРОСМОТРА ДРУГИХ МАТЕРИАЛОВ  
В ЭТОЙ РУБРИКЕ СКАНИРУЙ QR CODEДля просмотра видео  
сканируй QR-код

основательную посадку. Между задними комбинированными фонарями расположена новая логотип Lexus. Для модели предлагаются пять вариантов окраски кузова. Доступны и двухцветные схемы – комбинация черного с основным оттенком.

Спереди в RZ 450e работает подвеска Макферсона, а сзади продольная конструкция с двойными поперечными рычагами. Впервые в этом автомобиле используются частотно-реактивные демпферы (FRD II), амортизаторы, способные в движении менять демпфирующее усилие в зависимости от конкретных дорожных условий. Передняя подвеска характеризуется как компактная, в то время как задняя имеет низкопрофильную компоновку, что способствует увеличению пространства салона и грузового отсека. Аккумулятор под полом автомобиля создает низкий центр тяжести.

Недавно разработанный блок eAxle управляет и организовывает взаимодействие двигателя, коробки передач и инвертора. Данное комплексное решение дает преимущество в запасе хода, позволяет сделать просторнее салон и улучшить его эргономику.

Система полного привода Direct4 перераспределяет крутящий момент высокопроизводительного двигателя с электронным управлением eAxle между передними и задними колесами в зависимости от условий вождения и дорожного покрытия. Привод Direct4 исполь-

зует показания от датчиков скорости и угла поворота колес автомобиля для точного управления распределением переднего и заднего приводного усилия в диапазоне от 100:0 до 0:100. Это способствует лучшему ускорению автомобиля, стабильности управления и оптимальному энергопотреблению. При повороте руля сила тяги смещается на передние колеса, поэтому RZ быстро и точно маневрирует и обеспечивает отличное ответное ощущение на руление. При выходе из поворота

распределение крутящего момента смещается преимущественно на задние колеса.

Новый блок тормозной системы обеспечивает скоординированное рекуперативное торможение за счет независимого переднего и заднего гидравлического управления. Тормозная система призвана обеспечить плавное, линейное и контролируемое торможение под руководством Lexus Driving Signature. За счет оптимизации распределения тормозного усилия на передние и





ДЛЯ ПРОСМОТРА ДРУГИХ МАТЕРИАЛОВ  
В ЭТОЙ РУБРИКЕ СКАНИЙ QR КОД

задние колеса в зависимости от интенсивности торможения достигается стабильная «осанка» автомобиля.

Интерьер электромобиля RZ 450e выполнен на основе инновационной концепции Tazuna. Салон воспринимается как свободное, легкое пространство с управлением, ориентированным на водителя. В стандартной комплектации модели предусмотрена панорамная крыша и высокоэффективная система отопления с первым инфракрасным обогревателем Lexus.

Рулевое колесо нельзя назвать маленьким. Рабочий угол его поворота составляет 150 градусов, это снижает физическую нагрузку на водителя при выполнении разворотов, при маневрировании на перекрестках и извилистых дорогах.

Комфортные сиденья и отделка под дерево создают утонченное пространство омотэнаси – приглашающего гостеприимства. Длинная колесная база машины обеспечивает простор для сидящих сзади, продольное расстояние между парами сидений составляет 100 сантиметров. По мнению разработчиков модели, места над головой также будет достаточно даже для высоких людей.

В RZ установлена мультимедийная система Lexus Interface, управляемая с помощью голосовых команд и 14-дюймового сенсорного экрана. Через дисплей водители могут обращаться к таким функциям, как навигация или выбор режима вождения. Кроме того, водитель или пассажиры могут выбрать фоновую подсветку салона, который предлагается в одном из трех вариантов оформления: Orage, Palomino и Dapple.

Чтобы подчеркнуть удовольствие от вождения, инженеры Lexus создали выразительные звуки, имитирующие работу мощного двигателя внутреннего сгорания. Специалисты сопоставили звуковые частоты со скоростью автомобиля и уровнем звука во время динамических действий, таких как ускорение. Нежелательные внешние шумы отсякаются за счет использования акустического стекла и новой системы звукоизоляции.

Лазерная сварка и конструкционные клеи, жесткий пенообразователь предотвращают нежелательные деформации кузова. Безопасность в автомобиле поддерживается системой предупреждения столкновений, динамическим радарным круиз-контролем, системой мониторинга состояния водителя, предупреждением о выходе из полосы движения и системой аварийной остановки.

Ожидается, что Lexus RZ 450e поступит в продажу в конце 2022 года. Цены и подробные данные о комплектации модели станут известны ближе к старту продаж.



Реклама

www.avtomalyar.kz

РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ • ВСЕ ДЛЯ АВТОМАЛЯРА • ПОДБОР КОЛЕРА • АВТОСТРАХОВАНИЕ

+7 /727/ 339-82-53, +7 /707/ 225-39-99
e-mail: info@avtomalyar.kz



# ОБНОВЛЕННАЯ ВЕРС

На международном автошоу в Нью-Йорке бренд Subaru представил обновленный внедорожник Outback 2023 модельного года. Модель предлагается с двумя вариантами двигателя, с обновленным экстерьером и новейшей версией технологии EyeSight с широкоугольной монохромной камерой.

**М**одель в комплектациях Base, Premium, Onyx Edition, Wilderness, Limited и Touring должна поступить в салоны официальных дилеров к осени. Линейка Outback (за исключением комплектации Wilderness) получила новую переднюю панель с более заметной, чем ранее, фальшрадиаторной решеткой, а также переработанные светодиодные фары и противотуманные огни. Инженеры усилили передний бампер автомобиля. Расширенная облицовка колесных арок придает машине более уверенный вид, обеспечивая при этом дополнительную защиту. Дорожный просвет модели составляет 22 см (24 см для Wilderness). Это больше, чем у многих внедорожников, поэтому Outback имеет подножки у передних и задних дверей.

Комплектации Base, Premium и Wilderness оснащаются турбированным 2,4-литровым двигателем Boxer. Его мощность составляет 260 лошадиных сил. В комплектации Onyx Edition теперь доступен 2,5-литровый атмосферный двигатель Subaru Boxer мощностью 182 лошадиные силы. Этот вариант комплектации внешне отличается от прочих черными элементами экстерьера, 18-дюймовыми легкосплавными дисками, а также эксклюзивным двухцветным интерьером. Сиденья в Onyx Edition обтянуты прочным водоотталкивающим материалом StarTex. Комплектация основывается на версии Premium с добавлением функции Hands-Free Power Gate, а также с наличием монитора переднего вида, двухрежимного X-Mode и полноразмерного запасного колеса.

Все версии Outback 2023 модельного года оснащены вариатором Lineartronic с восьмиступенчатым ручным режимом и подрулевыми переключателями передач.



Текст: Андрей Сафонов,  
фотоматериал Subaru





ДЛЯ ПРОМЕТРА ДРУГИХ МАТЕРИАЛОВ  
В ЭТОЙ РУБРИКЕ СКАНИРУЙ ОД СОДЕ

ПОУРУМ

pitstop

НОВЫЕ И ОБНОВЛЕННЫЕ МОДЕЛИ

# НЯ SUBARU OUTBACK — В ПРОДАЖЕ К ОСЕНИ

Благодаря симметричному полному приводу, векторизации тяги Active Torque Vectoring, системе управления динамикой и режиму X-Mode с функцией Hill Descent Control автомобили Outback 2023 года, по уверению разработчиков обновления, обеспечивают оптимальное сочетание возможностей внедорожника с плавностью хода и управляемостью легкового автомобиля. Обновленный Outback способен буксировать груз весом 1,58 тонны.

Представленная в 2017 году платформа Subaru Global Platform была оптимизирована для новейшей модельной линейки Outback. Ее конструкция стала на 70% жестче как на кручение, так и в области передней подвески. Кроме того, платформа стала вдвое жестче по сравнению с предыдущей версией Outback в плане бокового изгиба и жесткости задней части подрамника. Инженеры усилили защиту автомобиля от столкновений: новый кузов поглощает на 40% больше энергии при лобовом или боковом ударе, чем предыдущая модель. Когда авария неизбежна, Outback защищает водителя и пассажиров с помощью восьми стандартных подушек безопасности, включая подушку для коленей водителя.





Новейшая версия технологии помощи водителю EyeSight в обновленной версии Outback, по словам разработчиков, действует более плавно и в большем диапазоне условий, чем ранее. В частности, расширилось поле обзора, стало более совершенным программное обеспечение, в конструкцию системы инсталлировали электрический усилитель тормозов. Система помощи водителю EyeSight в стандартной версии включает усовершенствованный адаптивный круиз-контроль с удержанием полосы движения. Он обеспечивает помочь при рулевом управлении, если автомобиль отклоняется в сторону.

В топовой комплектации Touring в пакет оборудования системы EyeSight включена третья дополнительная широкоугольная камера, которая расширяет поле зрения, чтобы быстрее распознавать пешеходов и велосипедистов, когда транспортное средство, например, выезжает на перекресток. Система EyeSight предупреждает водителя о риске столкновения, а при необходимости и притормаживает автомобиль, чтобы избежать аварии. Также новинкой для комплектации Touring является полноценное интеллектуальное зеркало заднего вида с жидкокристаллическим дисплеем, автоматическим затемнением, компасом и с функцией Homelink.

В версиях Outback, оборудованных системой обнаружения слепых зон с системой помощи при смене полосы движения и предупреждением о перекрестном движении сзади, EyeSight может включать автоматическое аварийное рулевое управление. Новая функция работает в сочетании с системой торможения перед столкновением, чтобы помочь избежать аварии на скоростях до 80 километров в час.

Система Driver Focus звуковыми и визуальными сигналами предотвращает отвлечение внимания водителя от дороги, используя для контроля специальную инфракрасную камеру и технологию распознавания лиц, выявляющую признаки усталости или рассеянного внимания. Дополнительные технологии помощи водителю включают автоматическое торможение при движении задним ходом и монитор EyeSight Assist с проекционным дисплеем. Система мониторинга переднего вида в обновленном Outback отображает обстановку в слепых зонах перед автомобилем и 180-градусный обзор, обеспечивая безопасность при парковке или движении по бездорожью.

В дизайне интерьера особого внимания заслуживают широкое ветровое стекло и длинные линии от центра приборной панели к дверным кластерам, которые визуально формируют ощущение широкого открытого

пространства. Центральный информационный дисплей Full HD с диагональю 11,6 дюйма выполнен в виде планшета. Он предлагает сенсорное управление для мультимедиа, HVAC, X-Mode и для других систем автомобиля. Мультимедиа взаимодействуют со стандартной беспроводной связью Apple CarPlay и Android Auto. Outback 2023 модельного года – это первый автомобиль Subaru, в который интегрирована инновационная технология определения местоположения what3words (W3W).

Все уровни отделки салона предполагают электропривод дверных замков, стеклоподъемников и внешних зеркал. Также в базовой комплектации наличествуют приветственное освещение, звукоизоляция лобового стекла, складывающиеся в одно касание задние сиденья. В комплектации Premium добавляются всепогодный пакет; сиденья водителя с электроприводом и поясничной опорой, регулируемое по 10 осям; светодиодная подсветка в задней двери. Комплектация Limited включает бесключевой доступ с кнопкой пуска двигателя и подогрев задних сидений. Комплектация Touring добавляет к списку функций вентилируемые передние сиденья и рулевое колесо с подогревом. Оформление в комплектации Touring сочетает в себе отделку салона кожей Black Nappa, глянцевые черные молдинги на стойках, хроми-



ДЛЯ ПРОСМОТРА ДРУГИХ МАТЕРИАЛОВ  
В ЭТОЙ РУБРИКЕ СКАНИРУЙ ОДИНОЧНЫЙ КОД



рованные дверные ручки и внешние зеркала заднего вида в матовых колпаках.

Для питания и сопряжения персональных мобильных устройств обновленный Outback в стандартной комплектации оснащен передним и задним портами USB A и двумя розетками постоянного тока на 12 В. Передние и задние порты USB C добавлены в

комплектацию Premium и выше.

Благодаря широкой задней двери в Outback можно поместить крупные предметы, такие как снаряжение для кемпинга, клюшки для гольфа или детские коляски. Для дополнительного удобства загрузки предусмотрено открывание багажника без помощи рук, достаточно взмахнуть рукой перед эмблемой Subaru. На крыше расположены съемные рейлинги. В комплектации Wilderness особо прочные рейлинги позволяют установить на крыше автомобиля палатку.

Модель производится в США на заводе Subaru of Indiana Automotive (SIA) в Лафайете, штат Индиана, вместе с моделями Ascent, Impreza и Legacy. О ценах производитель пока ничего не сообщает. ■





MERCEDES-

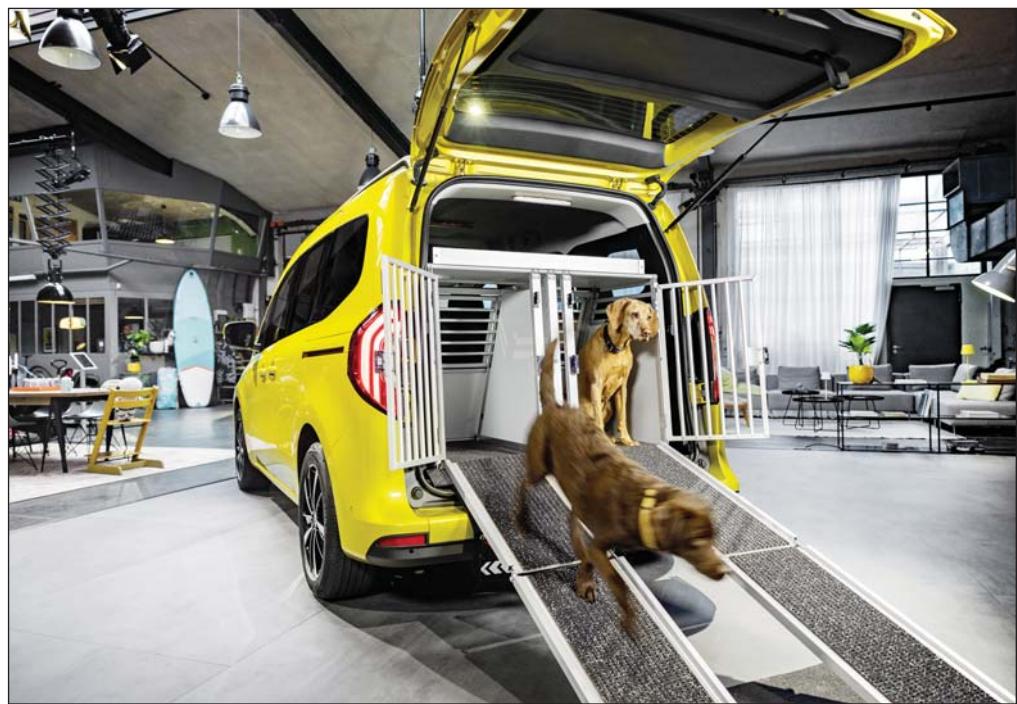


# МИНИ-ФУРГОН: МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ В ЭЛЕГАНТНОЙ УПАКОВКЕ

Mercedes-Benz расширил свой модельный ряд автомобилей, включив в него пятиместную машину T-Class, которая в первую очередь адресована семьям и любителям активного отдыха – для поездок в выходные дни или для занятий спортом. Привлекательные черты автомобиля для этой адресной группы таковы: места для взрослых и детей, большое багажное пространство, раздвижные двери и широкий спектр оборудования, обеспечивающего безопасность.

**С** новым Т-классом автопроизводитель стремится акцентироваться на комфорте в сегменте мини-фургонов. Небольшой фургон премиум-класса безошибочно идентифицируется как представитель большого семейства Mercedes-Benz. Длина машины составляет 4,498 метра, ширина – 1,859 метра, высота – 1,811 метра. Вслед за представленной пятиместной версией модели должна последовать и семиместная версия с длинной колесной базой.

Дизайн экстерьера фургона Т-класса базируется на сбалансированных пропорциях и эстетике лаконичного минимализма. Мускулистая плечевая линия и крупные колесные арки намекают на мощь автомобиля. Хромированная фальшрадиаторная решетка,





ДЛЯ ПРОСМОТРА ДРУГИХ МАТЕРИАЛОВ  
В ЭТОЙ РУБРИКЕ СКАНИРУЙ QR-КОД

# -BENZ T-CLASS



Для просмотра  
видео сканируй  
QR-код



Текст: Сергей Камнев,  
фотоматериал Daimler AG

окрашенные в цвет кузова корпуса наружных зеркал, изящные дверные ручки и фигурный передний бампер придают автомобилю премиальный характер. Сдвижные двери с обеих сторон обеспечивают удобный доступ в заднюю часть салона. Они позволяют безопасно помещаться в автомобиль и выходить из него на узких улицах или на парковочных местах. Раздвижные двери обеспечивают проем шириной 61,4 см и высотой 1,059 сантиметра. Широкая дверь багажника и низкий порог облегчают загрузку тяжелых габаритных предметов. Заднее сиденье складывается, образуя практически ровную погрузочную площадку багажного отделения. Это позволяет адаптировать салон автомобиля к конкретным требованиям дня. В качестве дополнительных опций предлагаются накладки на пороги с надписью «Mercedes-Benz» и 17-дюймовые легкосплавные колесные диски. В качестве альтернативной комплектации доступна двухсекционная задняя дверь. Обе секции двери можно зафиксировать в положении 90 градусов и максимально откинуть в сторону на угол до 180 градусов.

ПОУРУМ

pitstop

НОВЫЕ И ОБНОВЛЕННЫЕ МОДЕЛИ





# MERCEDES-BENZ T-CLASS



Для просмотра  
видео сканируй  
QR-код



Внешние особенности T Class Style включают 16-дюймовые колесные диски с пятью спицами и тонированные окна для задней части автомобиля. Комплектация Progressive Line привлекает внимание хромированной накладкой на задней двери, 16-дюймовыми легкосплавными дисками с десятью спицами и светодиодными фарами High Performance.

К моменту выхода на рынок будут доступны два типа двигателя – бензиновый и дизельный. Каждый из этих типов в свою очередь будет предлагаться с двумя вариантами мощности. Моторы Т-класса характеризуются высокой тяговой способностью даже в диапазоне низких оборотов. Базовая комплектация с бензиновым двигателем предусматривает мощность 102 л. с. и механическую коробку передач. Для быстрого ускорения, например при обгоне, дизельная модель оснащена функцией форсирования мощности и повышения крутящего момента. Все двигатели сочетаются с функцией Eco start/stop. Наряду с шестиступенчатой механической коробкой передач две дизельные модели и более мощная из двух бензиновых моделей также доступны с семиступенчатой коробкой передач с двойным сцеплением (DCT). Важно заметить, что платформа Т-класса разработана с учетом использования как двигателей внутреннего сгорания, так и аккумуляторно-электрических агрегатов.





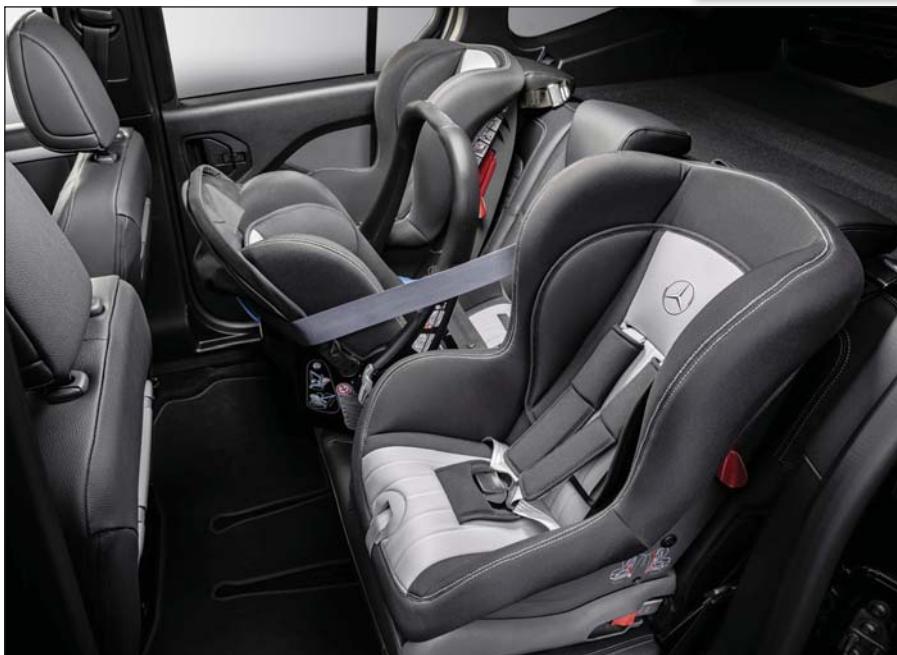
ДЛЯ ПРОСМОТРА ДРУГИХ МАТЕРИАЛОВ  
В ЭТОЙ РУБРИКЕ СКАНИРУЙ QR КОД

Что касается интерьера, Mercedes-Benz постарался привнести особую привлекательность в сегмент небольших фургонов. Салон в этом смысле не уступает успешному и популярному семейству компактных автомобилей. Даже в стандартную комплектацию новой модели входят информационно-развлекательная система MBUX (Mercedes-Benz User Experience) с семидюймовым сенсорным экраном, многофункциональное рулевое колесо с сенсорным управлением, кондиционер, кнопочный запуск двигателя Keyless Start, комбинация приборов с 5,5-дюймовым цветным дисплеем, регулируемое по высоте водительское сиденье и карманы на спинках передних сидений. Кроме того, имеется светодиодное внутреннее освещение и, в зависимости от комплектации, подсветка салона, имеющая до восьми цветов (в вариантах Style и Progressive Line).

Центральный подлокотник в стандартной комплектации обтянут черной искусственной кожей Artico. Для дверных панелей Т-класса используется текстиль Neotex, материал, похожий на нубук и известный по оформлению интерьера в электрических моделях Mercedes EQ. Все варианты модели имеют глянцевую черную отделку приборной панели. В салоне и багажном отделении предусмотрено ковровое покрытие на полу. Линии отделки Style и Progressive предлагают еще более привлекательное и дорогое оформление салона.

Т-класс подготовлен к использованию многих цифровых услуг, в том числе и от сервиса Mercedes me connect. К ним относятся, например, дистанционное запирание и отпирание дверей, дистанционное получение наиболее важной информации о транспортном средстве. Стол же практически решен вопрос работы с навигационными данными, с информацией о дорожном движении в реальном времени и связью между автомобилями. Это позволяет избегать заторов на дорогах. Используя систему what3words (w3w), можно вводить адреса пунктов назначения, используя лишь три слова. В технологии what3words мир разделен на квадраты площадью 3 на 3 метра. Это может быть большим подспорьем в поиске места назначения.

Безопасность на борту Mercedes T-Class обеспечивается комплексом мер, в который включены активная система удержания в полосе движения, предупреждение об усталости водителя, активная помощь при торможении, помощь при трогании на подъеме, предупреждение о падении давления в шинах, семь подушек безопасности, стандартные крепления детских кресел iSize с креплениями Isofix и TopTether, система экстренного вызова



помощи, помощь обзора в слепых зонах и система ограничения скорости. За доплату также доступна активная система поддержания дистанции Distronic, светодиодные фары High Performance, активная помощь в

рулевом управлении, активная помощь при парковке с системой Parktronic и камерой заднего вида. В сочетании с опционально доступным тягово-сцепным устройством Т-класс оснащается системой стабилизации прицепа. ■

## ALFA Equip

ОБОРУДОВАНИЕ  
ДЛЯ АВТОСЕРВИСА



ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ  
БАРОВ, РЕСТОРАНОВ,  
ХЛЕБОПЕКАРЕН,  
ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ПЕЧЕНИЯ,  
ПЕЛЬМЕНЕЙ И МАКАРОН



ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ  
ХИМЧИСТОК И ПРАЧЕЧНЫХ



РК, г. Алматы, ул. Халиуллина, 32,  
тел.: (727) 264 59 11, 379 48 51, факс: (727) 264 59 26,  
E-mail: alfa@equip.kz, www.equip.kz

[www.cto.kz](http://www.cto.kz)  
[www.auto-servis.kz](http://www.auto-servis.kz)  
[www.corghi.kz](http://www.corghi.kz)



# RANGE ROVER SPORT:



Текст: Сергей Камнев, фотоматериал Land Rover

## МОДЕРНИСТИЧЕСКИЙ ПОДХОД

Обновленный Range Rover Sport будет доступен в спецификациях S, SE, HSE и Autobiography, а в течение первого года производства будет предлагаться и версия First Edition со специальной комплектацией.

Динамичная осанка и узнаваемый профиль, выверенные пропорции и четкие линии безошибочно определяют образ Range Rover Sport. Короткие свесы и остекление с крутыми наклонами спереди и сзади воспринимаются как фирменные элементы дизайна, транслирующие послание разработчиков модели о производительности и мощи автомобиля.

Скульптурный экsterьер поддерживается лаконичными, но выразительными деталями, такими как фальшрадиаторная решетка, изящные блоки цифрового светодиодного освещения с отличительными дневными ходовыми огнями. Рельефный бампер с двойными дефлекторами содержит горизонтальный разделяющий элемент, создающий большую визуальную ширину, усиленную черными деталями. Плечевая линия обозначена по всей длине автомобиля, она подчеркнута мускулистыми крыльями. Линия крыши продлевается самым длинным спойлером, который когда-либо устанавливался на Range Rover. В обтекаемые формы кузова заподлицо утоплены дверные ручки. Крыша машины изготовлена с помощью лазерной сварки. Эти конструктивные детали способствуют высоким аэродинамическим характеристикам, коэффициент лобового сопротивления нового Range Rover Sport составляет всего 0,29.

Недавно миру была представлена новейшая, третья версия модели Range Rover Sport, которая, по мнению разработчиков, сочетает «фамильные черты» спортивного внедорожника с прогрессивным утонченным дизайном и удобством подключения. Линейка мощных и эффективных силовых агрегатов теперь включает в себя гибридные агрегаты Ingenium.

Графика непрерывной линии светодиодного освещения впервые для серийного автомобиля представлена технологией светодиодной панели, обеспечивая четкое и ясное восприятие света под любым углом. Задняя дверь по всей ширине несет надпись «Range Rover».

Линейка двигателей обновленного Range Rover Sport содержит два электрических гибрида, шестицилиндровые бензиновые и дизельные двигатели Ingenium с технологией мягкого гибрида, а также совершенно новый V8 Twin Turbo. Новый гибридный агрегат P510e разработан для удовлетворения





ДЛЯ ПРОСМОТРА ДРУГИХ МАТЕРИАЛОВ  
В ЭТОЙ РУБРИКЕ СКАНИРУЙ QR КОД

ПОУРУМ  
НОВЫЕ И ОБНОВЛЕННЫЕ МОДЕЛИ

pitstop



# Д К ДИЗАЙНУ И ДИНАМИКЕ

потребностей водителей, которые ищут высокопроизводительный привод. Этот агрегат позволяет пройти в электрическом режиме с нулевым уровнем выбросов более 100 километров. В установке органично сочетаются трехлитровый шестицилиндровый бензиновый двигатель Ingenium и электродвигатель мощностью 105 кВт с аккумуляторной батареей емкостью 38,2 кВт·ч. В общем данная силовая установка имеет мощность 510 лошадиных сил и позволяет автомобилю разогнаться с места до 100 км/ч за 5,4 секунды.

Гибридный агрегат AP440e производит в общей сложности мощность 440 лошадиных сил. Он обеспечивает ускорение с места до 100 км/ч за 5,8 секунды. Флагман модельной линейки двигателей V8 Twin Turbo развивает мощность 530 лошадиных сил. Выбор силовых агрегатов представлен и мощными рядными шестицилиндровыми бензиновыми двигателями P360 и P400 с технологией мягкого гибрида Ingenium, а также шестицилиндровыми дизельными двигателями с мягким гибридом D250, D300 и D350.

Все варианты обновленного Range Rover Sport оснащены восьмиступенчатой автоматической коробкой передач ZF и интеллектуальной системой полного привода, которая «интуитивно предугадывает» вектор, где требуется тяга, и действует, чтобы обеспечить максимально эффективное движение в любых условиях.

Динамичность нового Range Rover Sport в поворотах, по словам разработчиков, выведена на новый уровень

благодаря системе управления всеми колесами, а также распределению крутящего момента и электронному активному дифференциалу. Система All-Wheel Steering позволяет задним колесам смещаться на 7,3 градуса по отношению к передним колесам. Это предоставляет автомобилю повышенную маневренность как на низких, так и на высоких скоростях и радиус поворота хетчбэка.

Интегрированное управление шасси координирует в Range Rover Sport все: от новейшей системы пневматической подвески с изменяемым объемом до электронного активного контроля крена Dynamic Response Pro. Автомобиль отслеживает дорогу впереди, используя

навигационные данные eHorizon, чтобы заранее подготовиться к предстоящим поворотам. Технология Adaptive Dynamics улучшает динамические характеристики, непрерывно контролируя демпферы Active Twin Valve, чтобы уменьшить нежелательные движения кузова. Электроника отслеживает различные внешние факторы до 500 раз в секунду, чтобы обеспечить идеальное реагирование на изменения.

Управление автомобилем оптимизировано и более жестким кузовом, который по этому показателю превосходит предыдущую версию модели на 35 процентов. В новом Range Rover Sport дебютирует адаптивный внедорожный круиз-контроль, который



ДЛЯ ПРОСМОТРА ДРУГИХ МАТЕРИАЛОВ  
В ЭТОЙ РУБРИКЕ СКАНИРУЙ QR CODE

помогает водителям перемещаться по пересеченной местности. Он представляет собой эволюционную ступень системы All-Terrain Progress Control и позволяет водителю установить желаемую скорость и уровень комфорта в движении по пересеченной местности, выбрав один из четырех параметров.

Динамические характеристики и плавность хода обновленного Range Rover Sport поддерживаются новейшими усовершенствованными системами помощи водителю (ADAS), ориентированными прежде всего на безопасность. Все модели оснащены

системой экстренного торможения, 3D-камерой, передним и задним датчиками парковки, системой определения борда, контролем состояния водителя, системой удержания в полосе движения и функцией распознавания дорожных знаков.

Лаконичный дизайн нового Range Rover Sport находит свое отражение и в совершенно новом интерьере, оформленном инновационными и экологически дружелюбными материалами – текстилем премиум-класса UltraFabric в новых цветовых решениях Duo Tone или эффектным дорогим кожзаменителем.



Эти приятные на ощупь материалы органично сочетаются с новой отделкой салона Moonlight Chrome.

Экипаж внедорожника наверняка порадуют регулируемые по 22 параметрам передние сиденья с электроприводом, подогревом и вентиляцией, с памятью настроек, с функцией массажа и изогнутыми подголовниками. Сидящие сзади получают выгоду от эргономически оптимизированной геометрии сидений с увеличенным на 3,1 см пространством в ногах и увеличенным на два сантиметра пространством в области коленей.

Система Cabin Air Purification Pro нового поколения предназначена для создания и поддержания идеальных условий в путешествии. Она сочетает систему фильтрации PM 2,5 и технологию nanoeX для недопущения в салон запахов, бактерий и аллергенов. Усовершенствованный функционал позволяет очищать салон перед поездкой или во время движения.

Активное шумоподавление нового поколения уменьшает влияние внешних акустических воздействий, а взамен фирменная аудиосистема Meridian готова порадовать экипаж внедорожника качественным звуком, транслируемым через 29 динамиков, с помощью нового сабвуфера и усилителя мощностью до 1430 Вт. Четыре динамика расположены в каждом подголовнике основных сидений, и это обеспечивает эффект зонирования звука. За обшивкой задней двери также скрыва-



ДЛЯ ПРОСМОТРА ДРУГИХ МАТЕРИАЛОВ  
В ЭТОЙ РУБРИКЕ СКАНИРУЙ QR КОД



ются встроенные аудиодинамики.

Непрерывное подключение к сети обеспечивается технологией Software Over the Air (SOTA). Она обеспечивает дистанционное обновление 63 электронных модулей, благодаря чему новый Range Rover Sport остается на переднем крае инноваций и современных технологий на протяжении всего срока службы.

Изогнутый 13,1-дюймовый сенсорный экран информационно-развлекательной системы Pivi Pro, расположенный в центре модернистской приборной панели, обеспечивает интуитивно понятное управление разнообразными системами автомобиля. Чтобы помочь водителям сохранять устойчивую концентрацию на дороге, встроенный голосовой искусственный интеллект Amazon Alexa всегда поможет не отрывать глаз от дороги и держать руки на руле, выполняя любые действия: от настройки навигации и совершения звонков до выбора контента мультимедиа. Экран Pivi Pro дополняется 13,7-дюймовым интерактивным

дисплеем водителя с графикой высокой четкости.

Примечательно, что голосовой помощник Alexa работает без смартфона. Все, что нужно сделать владельцам, – это войти в систему через свою учетную запись Amazon, чтобы встроенные SIM-карты автомобиля обеспечили подключение. Беспроводная связь сервисов Apple CarPlay и Wireless Android Auto входит в стандартную комплектацию модели, это означает, что смартфоны можно поместить в специальное беспроводное зарядное устройство мощностью 15 Вт, которое расположено под экраном Pivi.

Остается сообщить, что в Великобритании обновленный Range Rover Sport стоит от 79 125 фунтов стерлингов. Обновленная версия модели будет производиться исключительно на производственном предприятии Solihull в Великобритании. Это, по мнению историков бренда, место, которое является духовным домом Land Rover, хранящим традиции и уникальное наследие марки.



[www.pitstop.kz](http://www.pitstop.kz)



ЧИТАЙТЕ НАШ ЖУРНАЛ В СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЯХ!

[www.pitstop.kz](http://www.pitstop.kz)



Текст: Илья Фарбер,  
фотоматериал Brabus



Для просмотра  
видео сканируй  
QR code

# BRABUS 900 CRAWLER

## – БЕСКОМПРИМЕННЫЙ ГОНЩИК

**B**rabus 900 Crawler – первый суперкар Brabus с шасси собственной разработки. Модель разрабатывалась для использования вне дорог. Машина может штурмовать песчаные дюны, ехать по сильно пересеченной местности и преодолевать водные преграды.

Шасси автомобиля со встроенной ячейкой безопасности базируется на трубчатой раме, изготовленной из высокопрочной стали и окрашенной

в цвет Brabus Red. Портальные оси спереди и сзади обеспечивают внедорожному суперкару дорожный просвет в 53 сантиметра. Инженеры Brabus также разработали соответствующие

регулируемые по высоте специальные демпферные стойки, которые обеспечивают ход пружин до 16 сантиметров. Амортизаторы регулируются на высокую и низкую скорость и по двенадцати





ДЛЯ ПРОСМОТРА ДРУГИХ МАТЕРИАЛОВ  
В ЭТОЙ РУБРИКЕ СКАНИРУЙ QR КОД

позициям на сжатие и отбой. Колеса подходят для самых экстремальных ситуаций: кованые диски Brabus Monoblock HD оснащены внедорожными шинами размерностью 40 x 13,50 R 20. Пятое колесо в сборе устанавливается сзади в качестве запасного.

Конструкция шасси довольно высоко подняла двигатель и трансмиссию. Это потребовало разработки специальных колесных арок и портальных осей, чтобы компенсировать разницу в высоте при движении колес. Все специальные компоненты, необходимые для этого, фрезеруются из цельных кусков высокопрочного алюминия — все рычаги управления, интегральный подрамник независимой подвески на передней оси и картер балки на задней оси.

Кузов Brabus 900 Crawler, прикрепленный болтами к трубчатой раме, не имеет ни дверей, ни окон. Он изготовлен из высокопрочного углерода с открытой структурой, а панели днища сделаны из алюминия и прочного углеродно-кеевларового композита. Крыша автомобиля не только обеспечивает тень для экипажа, она также имеет встроенные воздуховоды и вентиляционные отверстия для гонщиков, сидящих на задних сиденьях. Две мощные светодиодные панели встроены в крышу слева и справа от центрального воздухозаборника. В темноте они помогают основным фарам освещать местность впереди суперкара ярко, как днем.

Передняя часть кузова была спроектирована так, чтобы обеспечить двигателю как можно больше свежего воздуха для езды по жарким пустыням. С этой целью карбоновое снаряжение имеет несколько больших воздухозаборников. Защитная пластина из нержавеющей стали, встроенная под



Компания Brabus была основана в 1977 году Бодо Бушманном. В 2022 году она отмечает свое 45-летие.

По этому случаю инженеры, техники и дизайнеры немецкой высокотехнологичной компании разработали свой первый суперкар с запатентованным шасси и четырехместным кузовом в стиле багги из высокопрочного открытого углерода. Цель разработки состояла в том, чтобы создать идеальный гоночный автомобиль для путешествий по песчаным дюнам.

переднюю панель, защищает основные узлы машины от опасного контакта с землей. Защитная пластина под задней частью выполняет ту же задачу. Конструкторы предусмотрели быстро-съемное крепление для 100-литрового топливного бака.

Широкие карбоновые пороги с обеих сторон автомобиля достаточно прочны, чтобы служить вспомогательными средствами при входе и выходе из машины. Еще одной визуальной особенностью Brabus 900 Crawler является капот с двумя воздухозаборниками и дефлекторами по бокам, эффективно отводящими нагретый двигателем воздух из моторного отсека.

Сердцем суперкара является битурбированный двигатель Brabus Rocket 900 V8 с рабочим объемом 4,5 литра, с максимальной мощностью 888 л. с. и максимальным крутящим моментом 1250 Нм. Два специальных турбонагнетателя Brabus создают максимальное давление наддува в 1,4 бара, а два клапана Brabus BoostXtra издают впечатляющий звук, когда водитель отпускает педаль газа. Топливные насосы высокого давления и система впуска напорного воздуха со специальными воздушными фильтрами снабжают двигатель оптимальным количеством топливовоздушной смеси.

Высокопроизводительная выхлопная система Brabus примечательна четырьмя черными матовыми выхлопными трубами, выходящими сбоку под карбоновыми порогами — по две с обеих сторон автомобиля перед задними колесами. Специальные выхлопные трубы диаметром 7,6 сантиметра несут внутри катализаторы. Два глушителя Brabus с активно управляемыми выпускными клапанами обеспечивают эффективное управление звуком. Водитель одним нажатием кнопки на





# BRABUS 900 CRAWLER



Для просмотра видео сканируй QR code

рулевом колесе может выбирать между хриплым урчащим звуком V8 и легким шепотом в режиме Coming Home.

В сочетании с девяноступенчатой коробкой передач мощный автомобиль весом 2065 килограммов «катапультируется» из состояния покоя до 100 км/ч всего за 3,4 секунды. Передачи можно переключать либо автоматически, либо вручную с помощью подрулевых лепестков. Из-за внедорожных шин максимальная скорость машины огра-

ничена электроникой на отметке 160 километров в час. Для тяжелых условий эксплуатации в пустыне специалисты Brabus рекомендуют высокоэффективные смазочные материалы Motul.

Эффективно замедляться автомобиль может благодаря двухконтурной тормозной системе с вентилируемыми и перфорированными стальными дисками, а также с ABS. Спереди работают тормозные диски диаметром 40 см с фиксированными суппор-

тами. Сзади установлены тормозные диски диаметром 37 см с плавающими суппортами. Электрический стояночный тормоз работает в автоматическом и ручном режимах.

Интерьер Brabus Crawler был разработан и изготовлен в мастерской Brabus. Чтобы создать контраст с доминирующим карбоном, обшивка четырех гоночных ковшообразных сидений с четырехточечными ремнями безопасности была выполнена из ярко-красной ткани Silvertex, которая чрезвычайно устойчива к воздействиям окружающей среды, таким как ультрафиолет, пыль и вода. Материал был заимствован из технологий производства высокопроизводительных спортивных катеров Brabus Marine. На подголовниках сидений с высочайшей точностью вышиты логотипы бренда. Кабина оснащена современной системой внутренней связи для водителя и пассажиров, а также системой навигации для движения по бездорожью на основе GPS, которая также используется на ралли в пустыне. Коммуникационные возможности можно использовать с четырьмя карбоновыми шлемами Brabus или с любыми другими гарнитурами.

Разработчик и производитель обещает в текущем году выпустить пять из пятнадцати машин, еще пять Crawler появятся в 2023 году, а затем столько же – в 2024 году. В Германии Brabus 900 Crawler продается за 749 000 евро. ■





ДЛЯ ПРОСМОТРА ДРУГИХ МАТЕРИАЛОВ  
В ЭТОЙ РУБРИКЕ СКАНИРУЙ QR КОД

ХАЙТЕК  
Высокие технологии

pitstop

Компания Nissan объявила о разработке новой технологии помощи водителю, которая должна существенно обезопасить процесс беспилотного управления.

Фотоматериал  
Nissan



# NISSAN PROPILOT

## ТЕХНОЛОГИЯ ПРИДАСТ УВЕРЕННОСТИ

Автоматизированная система, лежащая в основе разрабатываемого технического решения, использует высокоточные данные, поступающие от целого ряда контроллеров в режиме реального времени. В деле задействован высокопроизводительный лидар нового поколения от компании Luminar, а также радары и камеры. Благодаря комплексному восприятию действительности блок управления точно определяет расстояние до объектов, распознает их форму, а также правильно воспринимает пространство, окружающее машину. В проектных работах инженерам помогают современные технологии моделирования от Applied Intuition.

На заводе Nissan уже запущено тестирование автомобиля, на котором проверяются возможности автоматического маневрирования и предотвращения столкновений. Технология позволяет обнаруживать медленное движение и дорожные препятствия, давая возможность автомобилю выполнять перестроение. Важно отметить, что электроника может обеспечить поддержку водителей в районах, где подробная картографическая информация недоступна.

Когда речь идет об автономном вождении, в первую очередь возникает вопрос о безопасности экипажа машины и всех тех, кто возникнет на его пути. Разработчики убеждены, что технология, над которой они работают, придаст уверенности потенциальным владельцам транспортных средств с автономным управлением и сократит количество дорожно-транспортных происшествий.

Специалисты Nissan планируют завершить разработку своей новой технологии к середине 2020-х годов. Сначала новинка станет компонентом новых моделей, а к 2030 году она будет на борту практически каждого нового автомобиля.



Для просмотра  
видео сканируй  
QR code





Текст: Илья Фарбер, фотоматериал ABT

**A**телье ABT Sportsline, верное своему девизу «С гоночной трассы на дорогу», адаптировало спортивные характеристики и атрибутику для серийного автомобиля. Командой ABT Sportsline на бесчисленных гоночных трассах по всему миру было завоевано свыше 300 побед, поэтому толк в деле специалисты ателье знают. Немецкие инженеры и дизайнеры превратили быстрый внедорожник в гоночный внедорожник.

Во многом работа производилась механиками вручную, поэтому ателье выпускало максимум восемь машин в месяц. Битурбированный двигатель V8 после модернизации развивает мощность 800 лошадиных сил, на 200 больше, чем в исходном варианте. Благодаря усилению мотор разгоняет полноприводный автомобиль с места до сотни километров в час за 3,2 секунды. Максимальная скорость ограничена на отметке 315 километров в час. К гоночным характеристикам серии Signature Edition адаптированы турбокомпрессор и интеркулер. Управление мощностью осуществляется высокотехнологичным блоком управления ABT Engine Control (AEC).

Оптимальная высота внедорожника в движении регулируется электронной системой ABT Level Control. Впечатляющий звук обеспечивается выхлопной системой, изготовленной из нержавеющей стали. Наружу по каждой из двух сторон выходят два сдвоенных патрубка с диаметром труб 10,5 сантиметра.

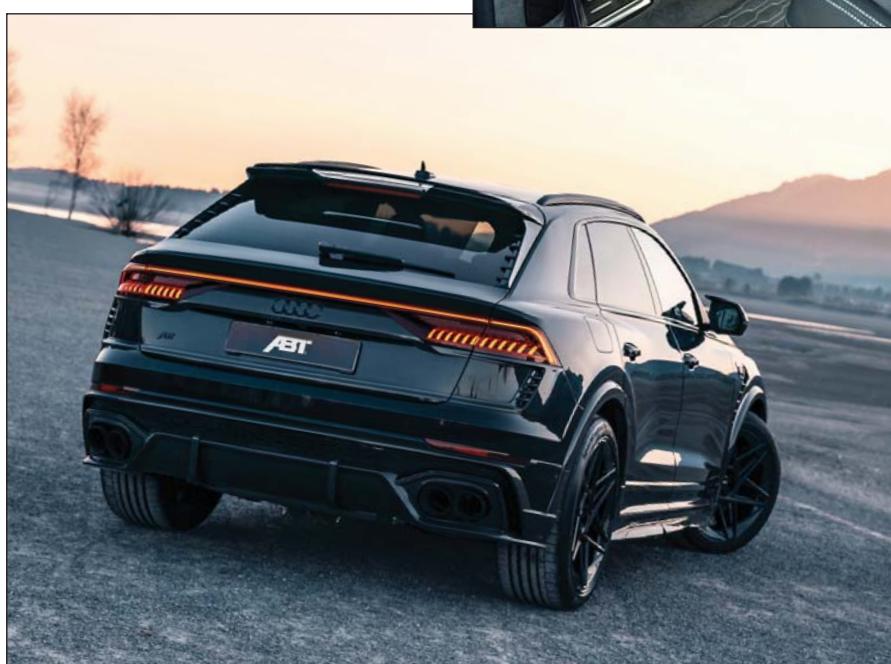
Аэродинамический комплект состоит из передней губы, воздухозаборников, вставок в переднюю юбку, надстроек фальшрадиаторной решетки, расширителей крыльев, колпаков внешних зеркал, дверных планок, задней юбки и спойлера. Образ дополняется уникальными дизайнерскими коваными дисками размерностью 23 дюйма. Для колес предлагаются шины с параметрами 295/35 R23.

Интерьер автомобиля оформлен алькантарой, карбоном с открытой струк-



## БЫСТРЫЙ ВНЕДОРОЖНИК СТАЛ ГОНОЧНЫМ

В серии Audi Q ограниченным тиражом в 96 экземпляров выпущена модель RSQ8 Signature Edition. Этот автомобиль, базирующийся на топовом прототипе, сочетает в себе спортивные характеристики с внешней элегантностью внедорожника-купе премиального класса.



турой, ромбовидной строчкой на сиденьях, тиснеными логотипами «ABT» на подголовниках и украшен обозначением «RSQ8 Signature Edition» на центральном подлокотнике и вышитым в плечевой зоне сидений.

Одна из деталей делает каждый из 96 высокопроизводительных автомобилей безошибочно уникальным. В центральной консоли скрыта «капсула времени», которая содержит фрагмент первого трофея гонщика Иоганна Абта. Рядом обозначен порядковый номер каждого автомобиля в серии.

Остался открытым один важный вопрос – почему именно 96 экземпляров? А потому, что компания ABT была основана в 1896 году.



ДЛЯ ПРОСМОТРА ДРУГИХ МАТЕРИАЛОВ  
В ЭТОЙ РУБРИКЕ СКАНИРУЙ QR-КОД



Текст: Илья Фарбер,  
фотоматериал Manhart

# MANHART CAYENNE CRT 800

На фоне сохраняющейся популярности класса внедорожников в отдельную категорию выделился класс кросс-купе. Уже много лет потребители проявляют интерес к этим автомобилям с особенно динамичным стилем. Именно поэтому специалисты Manhart Performance выбрали для своего очередного проекта внедорожник Porsche Cayenne в версии купе.

**И**нженеры тюнинг-ателье высоко оценили потенциал этой модели во многом благодаря битурбированному четырехлитровому двигателю V8, который в заводском исполнении имеет мощность 550 лошадиных сил. Мастера тюнинга форсировали мотор до 807 лошадиных сил. Увеличение мощности более чем на 250 л. с. достигнуто модернизацией турбонаддува и благодаря новому промежуточному охладителю Manhart. К этому добавили оптимизацию программного обеспечения – путем перепrogramмирования ECU либо с помощью инсталляции вспомогательного блока управления Manhart MHtronik.

Инженеры разработали модернизированную выхлопную систему с клапанным управлением и четырьмя десятисантиметровыми выхлопными патрубками, которые могут быть с керамическим покрытием или в карбоновых колпаках. Также для тюнингованного автомобиля доступны спортивные выхлопные трубы Manhart с каталитическими нейтрализаторами на 200 ячеек и трубы Manhart OPF-Delete из нержавеющей стали.

всюющей стали. Экстерьерные доработки выразились в покрытии черного кузова золотистыми декоративными полосами и надписями из набора наклеек Manhart. Золотистыми акцентами также украшены блестящие черные 22-дюймовые легкосплавные диски Manhart Five-

star со сдвоенными спицами. По запросу диски доступны и в других цветах. Тормозная система и интерьер машины также могут быть настроены в соответствии с индивидуальными пожеланиями клиента.

Занижение внедорожника на 3,5 сантиметра достигнуто за счет оптимизации подвески, включая адаптацию заводской пневматики и использование новых соединительных тяг.



ДЛЯ ПРОСМОТРА ДРУГИХ МАТЕРИАЛОВ  
В ЭТОЙ РУБРИКЕ СКАНИРУЙ QR CODE

# ЭТО ПРАКТИЧЕСКИ НОВАЯ ВЕРСИЯ!

**О**братная связь позволила инженерам и дизайнерам на основе эталонного байка построить машину, которая, по их мнению, способна удовлетворить потребности владельцев с различным опытом и задачами.

Главным изменением можно считать модификацию двигателя. Инженеры сократили шаг впускных клапанов с 37 до 35,5 мм. В сочетании с увеличенным зазором в седлах это повысило эффективность наполнения цилиндров топливовоздушной смесью и улучшило процесс ее сгорания. Диаметр клапанов также сократили с 32 до 31 миллиметра. Производительность двигателя возросла. Впускной воздушный канал сделали более прямым, а инжектор разместили ниже. Выхлопная труба мотоцикла стала длиннее – с 457 до 557 миллиметров.

Байк получил повышенный крутящий момент в нижнем и среднем диапазоне оборотов двигателя. Что касается передач, то они в основном остаются прежними, лишь первая передача стала «длиннее», а вторую изменили так, чтобы сделать более плавным переход между первой и третьей.

Опыт гонщиков чемпионата Японии по мотокроссу привел к изменениям внутренней части передней вилки, чтобы обеспечить более жесткое демп-

Специалисты компании Kawasaki расширили возможности ключевой модели мотоцикла KX250. В трактовке 2023 модельного года модель получила дополнения, которые разрабатывались с учетом предложений пользователей разного уровня и степени «погружения в тему»: от любителей до профессиональных спортсменов, вплоть до участников национального чемпионата Японии по мотокроссу.



фирование сжатия без ущерба для комфорта при езде. Задняя подвеска также стала более жесткой на сжатие. Другие обновления шасси включают использование более широкой задней шины

Dunlop MX33 110/90-19 вместо модели размерностью 100/90-19, а также установку более широких и легких подножек, которые смешены назад на три миллиметра.

Опытные кастомайзеры уверены, что ряд доработок, предпринятых в отношении четвертьлитровой машины гоночного класса, позволяют считать KX250 практически новой версией байка.



## KAWASAKI KX250



ДЛЯ ПРОСМОТРА ДРУГИХ МАТЕРИАЛОВ  
В ЭТОЙ РУБРИКЕ СКАНИРУЙ QR КОД

**Т**ем самым коллектив из немецкого города Брайзаха в очередной раз продемонстрировал способность превращать хороший базовый мотоцикл в совершенно уникальный экземпляр, адаптированный к требованиям конкретного пользователя.

Инженеры и дизайнеры оптимизировали конструкцию по нескольким параметрам. В сочетании с гармоничным изначальным дизайном ими



Фотоматериал Wunderkind-Custom

МОТОКЛУБ

pitstop

ОБЗОРЫ, НОВИНКИ, ПРЕЗЕНТАЦИИ, ТЕСТЫ

## ДОПОЛНЕНИЯ ДЛЯ ЛЕГЕНДЫ

Компания Wunderkind-Custom разработала множество новых аксессуаров для мотоцикла Indian Chief Bobber, одной из легендарных моделей в США.

были предложены индивидуально регулируемые рычаги тормоза и сцепления на руле. Грипсы из антивибрационной резины, крышки на боковинах вилки, зеркала заднего вида и сменные крышки резервуаров с тормозной жидкостью дополняют удобства и подчеркивают брутальный образ байка. В то же время изящества и элегантности мотоциклу придают минималистичные светодиодные индикаторы поворота. Для рычагов переключения передач и тормоза были изготовлены заменители, которыми, по мнению разработчиков, гораздо удобнее пользоваться благодаря их длине и форме. Помимо прочего в числе аксессуаров значится держатель номерного знака, который крепится с помощью регулируемого бокового держателя. Под крылом смонтирована многофункциональная светодиодная подсветка.

В Wunderkind-Custom для Indian Chief Bobber готовы предложить еще один вариант заднего крыла, изме-



ненные стойки и регулируемое поплавковое сиденье. Производитель дополнений отмечает, что некоторые детали совместимы с другими моделями того же семейства мотоциклов. Подробности можно узнать на сайте производителя.

## НОВЫЕ КОЛОДКИ ДЛЯ ЛЮБЫХ БАЙКОВ

Инженеры разработали тормозные колодки с инновационным составом фрикционных накладок, изготовленных из органического базового состава с повышенным содержанием углерода. Это наделяет колодки способностью эффективно и стабильно замедлять байк без перегрева компонентов тормозной системы. Важно и то, что манера езды и торможения не имеет критического значения, как и класс мотоцикла. Будь то тяжелый круизер или спортбайк, новые тормозные колодки готовы решать задачу.

Опытным мотоцилистам известно – при езде по горной местности или во время частых скоростных прохватов по трассе стандартные тормозные колодки быстро достигают предела ресурсности, переход же на металлокерамические колодки, хотя и улучшает тормозные характеристики мотоцикла, делает поездку менее комфортной. Повышенное содержание углерода в смеси тормозных колодок, выпускаемых под брендом TRW, позволяет совместить сразу два важных преимущества – эффективность и комфорт. Новые колодки, по заверению их разработчиков, обеспе-

чили высокую стабильность торможения при низком тепловыделении, что позволяет сохранить работоспособность тормозной системы даже при частых торможениях. При этом новинка мало-

шумна и не вызывает вибраций, а при торможении образует меньше пыли. Колодки подходят для всех тормозных дисков, изготовленных из нержавеющей стали или чугуна.



Фото ZF



# ВСТРЕЧАЙТЕ – ОБНОВЛЕНИЕ

**П**ростое, стильное и практическое средство передвижения для горожан с момента своего появления в 2014 году завоевало множество поклонников, по достоинству оценивших сочетание компактного размера, малого веса и дополнительной уверенности, предоставляемой третьим колесом.

В классе скутеров с объемом 125 куб. см это пока единственная трехколесная модель. Новая версия получила двигатель, изготовленный с использованием передовой технологии Yamaha Blue Core, которая минимизирует вредные выбросы. Благодаря прочному кованому поршню и головке блока цилиндров новой конструкции, а также увеличенному впускному клапану и увеличенной компрессии новый двигатель Tricity 125 теперь использует технологию Variable Valve Actuation (VVA). Эта технология обеспечивает скутеру резвое ускорение и экономичный расход топлива.

Обновленный Tricity 125 оснащен 32-битным блоком управления стартер-генератором (SGCU). Это устройство интегрирует ряд функций нового двигателя, включая обеспечение его топливом, выработку электроэнергии и обеспечение работы системы Start-Stop. Таким образом, SGCU сочетает в одном компактном блоке функционал генератора и стартера. Система Smart Motor

Yamaha предложила вниманию широкой аудитории новую версию популярного компактного трехколесного скутера Tricity 125. Модернизированная версия обрела динамичный двигатель Euro5 Blue Core, а также более комфортное и устойчивое шасси.





ДЛЯ ПРОСМОТРА ДРУГИХ МАТЕРИАЛОВ  
В ЭТОЙ РУБРИКЕ СКАНИРУЙ QR КОД

# ЗЛЕННЫЙ TRICITY 125

Generator вращает коленчатый вал напрямую, и это позволило устраниć звук, присутствовавший в предыдущей версии скутера, в котором работала система зацепления шестерен. Двигатель новой версии скутера запускается гораздо тише. Для оптимальной эффективности SGCU постоянно отслеживает условия движения и предотвращает слишком частые остановки и старты двигателя в таких ситуациях, как перегруженный трафик.

Уверенная тяга обеспечивается двумя передними колесами. Эта компоновка обеспечивает также хорошую устойчивость скутера как в движении по прямой, так и в поворотах, по мокрой или неровной поверхности. Благодаря такой особенности Tricity 125 можно считать идеальным выбором для начинающих райдеров.

В ходе модернизации инженеры оптимизировали схему рулевого управления LMW Ackermann. Теперь конструкция получила измененную компоновку с наклонной осью, слегка смещенной относительно управляемой оси. Этот дизайн гарантирует, что левое и правое передние колеса всегда будут образовывать концентрическую дугу даже при сильном наклоне, создавая в движении более естественные и интуитивно понятные ощущения и облегчая гонщикам задачу поддержания выбранного направления и маневрирования. К слову, рычажный механизм скутера такой же, как в крупных престижных моделях Niken Sport Tourer и Tricity 300.



Конечно же, комфорт и стабильность в движении, лучшая управляемость обеспечиваются и усовершенствованной рамой скутера с увеличенной

на 6 см колесной базой и измененными опорами двигателя. Конструкция рамы стала жестче на кручение и продольно.

Инженерами была усовершенствована система задней подвески с двумя амортизаторами. Общая длина задних демпферов увеличена, что обеспечивает плавное и прогрессивное движение подвески на девять сантиметров. Скорость срабатывания амортизаторов также была увеличена. Разработчики уверяют, что скутер стал комфортнее даже в движении с пассажиром.

Уверенное, хорошо контролируемое замедление и остановку Tricity 125



призвана осуществлять унифицированная тормозная система (UBS), которая автоматически распределяет тормозное усилие на передние и заднее колеса при воздействии на задний тормоз.

Постоянно оставаться на связи владельцем Tricity 125 поможет бесплатное приложение MyRide от Yamaha. После его подключения водитель может в режиме реального времени просматривать уведомления о входящих вызовах, контент социальных сетей, электронную почту и через новый жидкокристаллический дисплей получать текстовые сообщения. Владельцы скутера также могут сравнивать данные о пройденных маршрутах с данными других пользователей Yamaha MyRide, а также делиться опытом и экспортировать информацию о поездках. Новые инструменты подключения разработаны на основе технической схемы и дизайна, используемых в более крупном скутере Tricity 300 и в целом в линейке Tricity.

Владелец Tricity 125 может получать доступ к своему транспортному средству без ключа, а просто приближаясь к скутеру со Smart Key в кармане, кошельке или в сумке. Это позволяет включать и выключать



питание, запускать двигатель, разблокировать замок руля и открывать сиденья.

Дизайнеры увеличили площадь подножек, расширили луч фары, сделали чуть просторнее

пространство перед водителем и несколько изменили задний брызговик. Tricity 125 будет доступен в двух новых цветах – Petrol Blue и Sand Grey. Скутер будут окрашивать также в матово-серый оттенок.

В дополнение к обновленной версии скутера Yamaha предлагает широкую линейку аксессуаров, экипировки и фирменной одежды, позволяющих владельцу Tricity 125 легко персонализировать свое транспортное средство и создать собственный неповторимый образ, вписывающийся в любой стиль жизни. Ассортимент включает в себя кофры, защитные экраны и накладки,



## НОВЫЙ ДИСПЛЕЙ УНИВЕРСАЛЕН



молдинги, куртки, перчатки, футболки, толстовки, бейсболки и многое другое. Дополнения можно приобрести как в составе пакета, так и по отдельности.

Быстро построить желаемый образ поможет приложение Yamaha MyGarage. Это быстрый и простой способ с помощью смартфона моделировать различные дизайнерские решения, предлагаемые для индивидуализации Tricity 125.

Бесплатное приложение MyRide от Yamaha дарит владельцам Tricity 125 возможность получать больше удовольствия и информации от каждой поездки. Доступное для устройств iOS и Android, приложение отслеживает и хранит каждый пройденный маршрут, позволяя пользователям создавать собственные истории, добавлять фотографии и делиться контентом в социальных сетях.

Остается сообщить, что в продажу обновленная версия Tricity 125 поступит в августе 2022 года. Цены пока не обозначены. Производитель говорит лишь, что цены будут различаться в зависимости от рынка.

Компания Continental предложила производителям мототехники новый дисплей MultiViu. Новинка позиционируется как дисплей автомобильного класса, им уже оборудуется мотоцикл Husqvarna Norden 901.

Новый дисплей примечателен передовыми решениями в области программного и аппаратного обеспечения. Мотопроизводителям продукт интересен надежностью и масштабируемостью: приборы можно легко адаптировать к требованиям различных классов мотоциклов. Дизайнеры могут варьировать размеры дисплея, менять соотношения сторон, применять альбомную и портретную ориентацию и конвертировать все эти возможности в желаемый язык

дизайна без необходимости переделывать компонент с нуля.

Пятидюймовый дисплей Continental MultiViu Sports 5, по отзывам его разработчиков, предлагает высокое качество графики и широкие возможности подключения, четко отображая постоянно растущее количество полезной для гонщиков информации. TFT-дисплей имеет разрешение 800 на 480 пикселей, яркость 1000 кд/м<sup>2</sup> и контрастность 1000:1. Технология оптического склеивания предотвращает запотевание и бликование дисплея. Смартфон пилота подключается к дисплею через приложение, использующее Bluetooth с низким энергопотреблением. ■

## НОВЫЕ ПРИВОДНЫЕ РЕМНИ

Компания Dayco сообщила о комплексном предложении в линейке приводных ремней для мотоциклов и скутеров. В ассортимент добавлены обновленные модели Dayco Power CVT.

Полторы сотни артикулов охватывают двухколесную технику различной мощности с разнообразными рабочими характеристиками. Для машин объемом от 50 до 200 куб. см предлагается 72 позиции полизэстеровых ремней. Скутерам и мотоциклам с объемом двигателя до 400 куб. см предлагается новый ремень, который можно узнать по суффиксу «К» в конце идентификационного номера. Данная новинка усиlena сердечником из арамид-

ного волокна. Третий ремень в программе позиционируется производителем как лучший в линейке XTX. Он также имеет арамидный корд и двойное зубчатое соединение – для обеспечения лучшей гибкости.

Упаковка для этих трех предложений благодаря четкой и яркой графике облегчает распознавание продукта, точная идентификация номера детали для каждого конкретного приложения осуществляется через веб-сайт. Недавно Dayco улучшила пользовательский интерфейс Webcat, расширив методы поиска и группы продуктов, увеличив количество изображений. ■





Текст и фотоматериал редакции

Для просмотра  
видео сканируй  
QR code

# ХОЧЕШЬ БЕЗОПАСНОСТИ И КОМФОРТА? РЕМОНТИРУЙ ПОДВЕСКУ!

С приходом тепла наступил очередной сезон наших ставших уже традицией редакционных автопутешествий. Очевидно, что машину к дальним поездкам необходимо серьезно готовить, чем мы и занялись, прибегнув к помощи профессионалов СТО TRD Almaty. В текущем и ближайших выпусках журнала мы расскажем о том, какие запчасти выбрали для редакционного VW Touareg и на какие моменты при их установке следует обратить особое внимание.

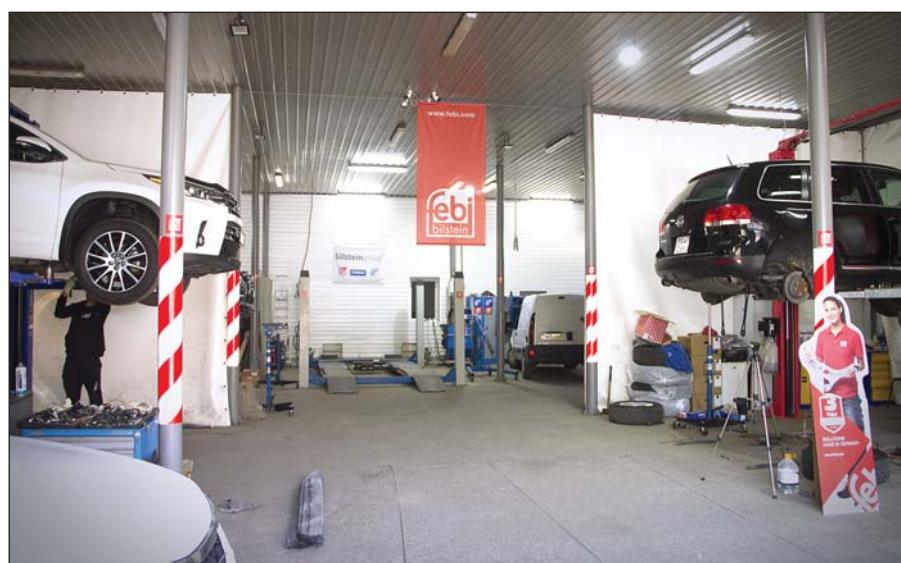
**П**оездки, предпринятые в прошлом году по заданию редакции, проходили по дорогам самого разного типа и качества. За летний сезон мы намотали без малого 20 000 километров! Основная нагрузка при этом легла на подвеску автомобиля, от которой, как известно, в немалой степени зависят безопасность и комфорт пассажиров. Поэтому обнаруженный во время диагностики износ резино-металлических деталей подвески не стал для нас неожиданностью.

## Делаем правильный выбор

Выбор комплекта деталей и расходных материалов для обслуживания автомобиля от SWAG, входящего в семью брендов компании bilstein group, был сделан по нескольким соображениям. SWAG – это детали оригинального качества по доступной цене. Они обеспечиваются трехлетней гарантией производителя с даты установки и без ограничения по пробегу. Кроме того, производитель значительно упростил поиск деталей, запустив фирменный сервис partsfinder.bilsteingroup.com, где подбор осуществляется

вляется как по марке и модели автомобиля с привязкой к году выпуска, так и по артикулу детали или VIN-коду конкретного автомобиля. Техническая информация в электронной базе сопровождается схемами и фотографиями. Ну и наконец,

делая выбор в пользу febi, SWAG и Blue Print, мы были уверены, что не столкнемся с подделкой, так как приобретали запчасти и проводили их установку на автосервисе, работающем по фирменной концепции Febi Expert, которая гаран-



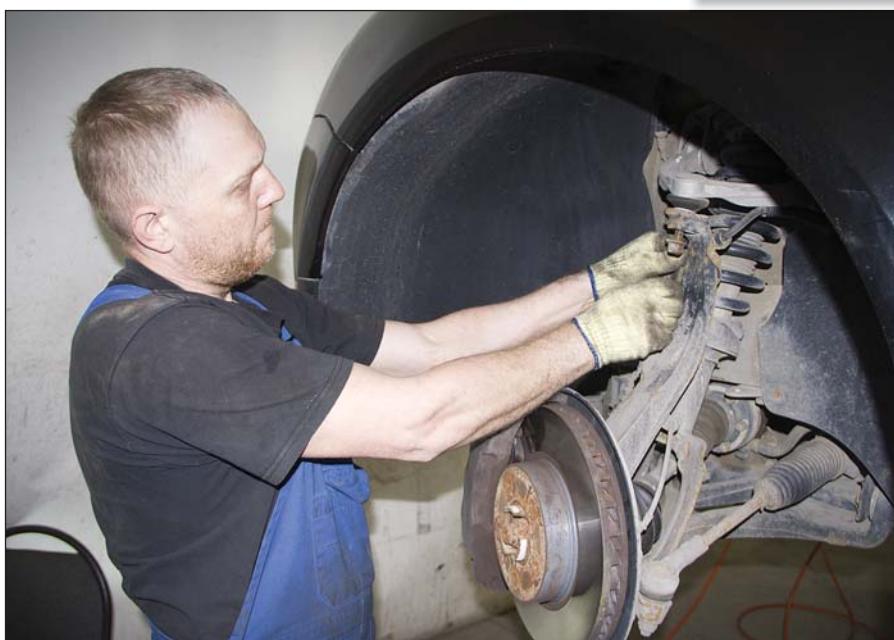


ДЛЯ ПРОСМОТРА ДРУГИХ МАТЕРИАЛОВ  
В ЭТОЙ РУБРИКЕ СКАНИРУЙ QR КОД

тирует помимо оригинальных запчастей наличие специального инструмента и необходимую квалификацию мастеров.

По результатам сравнительного анализа предложений на рынке и изучения многочисленных тематических форумов было принято решение менять рычаги и тяги подвески в сборе. Это решение было продиктовано сразу несколькими причинами. Во-первых, так исключается вероятность ошибки в подборе отдельных запчастей и гарантированно продлевается ресурс узла, ведь установленные детали и взаимодействующие компоненты устанавливаются новыми. Во-вторых, значительно сокращаются временные затраты на проведение замены, а значит, и стоимость работ. В-третьих, демонтаж и монтаж при комплексной замене осуществляется быстрее и увереннее, ведь мастеру не придется, например, выпрессовывать старые сайлент-блоки и втулки, рискуя повредить посадочные места. Дело осложняется еще и тем, что в арсенале СТО не всегда есть специальные съемники, которые могут отличаться в зависимости от конфигурации подвески конкретной модели автомобиля.

Желающие сэкономить на обслуживании подвески, те, кто решается менять ее отдельные компоненты, могут оказаться в проигрыше – как в плане финансов, так и в плане практичности. С рычагами и тягами все более или менее понятно: если в случае их повреждения (удара) геометрия подвески нарушилась, их следует менять на новые, не пытаясь выпрямить, так как при нагревании свойства металла неизбежно поменяются. В последующем в результате очередного воздействия прогретый рычаг или тяга могут обломиться, что на скорости может привести к серьезной аварии. С заменой втулок и сайлент-блоков не все так просто. Нет, конечно же, «приколхозить» их могут практически на любой СТО, грамотные же сервисные станции за такую работу берутся неохотно, и вот почему. Не всегда ремкомплекты поставляет одна компания-производитель, а значит, на этапе подбора может возникнуть разногласие по параметрам, что часто приводит к зависанию автомобиля на подъемнике в ожидании доставки новой детали. В условиях полной загрузки СТО это значительная потеря денег. Кроме того, выпрессовывание и последующая установка новой детали сопряжены с определенными рисками, которые ложатся также на сотрудников СТО. И наконец, когда речь заходит об автомобиле с приличным пробегом, все крепления, как правило, намертво скованы коррозией, а это означает увеличение времени, дополнительные усилия и риски, которые зачастую невозможно конвертировать в финансовый эквивалент. Именно поэтому профессионалы советуют менять компоненты многорычажной подвески в сборе, отдавая предпочтение деталям от хорошо зарекомендовавших себя брендов или оригиналным запчастям.



## BILSTEIN GROUP – КОМПАНИЯ С РЕПУТАЦИЕЙ

Головной офис компании расположен в городе Эннепетале на западе Германии. История фирмы насчитывает 178 лет, компания была основана Фердинандом Бильштайном в 1844 году. Поначалу фирма производила детали для различных транспортных средств того времени: телег, пассажирских конных экипажей и карет. Компания производила металлические ступицы, направляющие, оси, болты и много других продуктов металлообработки. На сегодняшний день bilstein group является современным высокотехнологичным производством, продукция которого под различными торговыми наименованиями поставляется во все страны

мира. Казахстанскому потребителю наиболее известны три бренда компании – febi, SWAG и Blue Print.





## Почему меняем

Выход из строя резиновых деталей компонентов подвески обусловлен естественными условиями эксплуатации. К ним относятся высокие динамические нагрузки на сжатие и растяжение, повышенная или пониженная температура, реагенты, которыми обрабатывают дороги в зимнее время. То есть даже при спокойной манере вождения по хорошей дороге детали со временем неизбежно выходят из строя – появляются люфты во втулках и уплотнениях, образуются избыточные зазоры.

При проектировании деталей подвески допустимые и возможные нагрузки рассчитываются инженерами точнейшим образом по множеству параметров. Допуски отвечают жестким стандартам требований безопасности, выдвигаемых производителями автомобилей.

Эластокинематические свойства резино-металлических деталей наиболее ярко проявляются при разгоне или торможении автомобиля: сайлент-блоки деформируются и подвеска меняет свою конфигурацию. Резиновые втулки в подвеске со временем рассыхаются и теряют эластичность. Процесс разрушения ускоряется жесткими условиями эксплуатации, к которым можно отнести езду по бездорожью и спортивную манеру вождения. Неисправность или износ проявляются прежде всего стуком, скрежетом, вибрацией, не характерной для конкретной модели автомобиля. Машина может «козлить», то есть подскакивать на мелких неровностях, иметь излишнюю боковую раскачку при езде по плохим дорогам. Уровень комфорта в такой ситуации значительно снижается. Кроме того, выход из строя компонентов подвески сказывается и на управляемости. Резиновый блок, в котором образуется повреждение, позволяет рычагу свободно принимать крайние положения, поэтому ни о каком стабильном рулевом управлении и безопасности в этом случае говорить не приходится.

Исправный сайлент-блок организовывает гораздо более вариабельную амплитуду движения рычага и эффективнее гасит вибрации. Если не устранить неисправность вовремя, то повышенному износу подвергнутся и смежные компоненты подвески, а неправильная геометрия при этом может привести к неравномерному износу шин и снижению эффективности торможения. В некоторых современных автомобилях износ резино-металлических компонентов подвески может повлиять и на работоспособность систем безопасности и различных ассистентов.

## Диагностика

Состояние и работоспособность узла диагностируются методом визуального осмотра и тестирования на подвижность соединений. Иногда следует проводить динамический тест подвески. Мастер должен обратить внимание на геометрию подвески, на люфты в соединениях и на износ протектора шин. Если при осмотре



ДЛЯ ПРОСМОТРА ДРУГИХ МАТЕРИАЛОВ  
В ЭТОЙ РУБРИКЕ СКАНИРУЙ QR КОД

подвески обнаруживается, что углы установки колес имеют разную величину справа и слева, то мастер должен понимать: это свидетельствует о повреждении рычага, поворотного кулака, резинометаллических либо стойки амортизатора.

В отдельных случаях осмотр производится под нагрузкой. Если обнаруживается выход из строя отдельных демпфирующих компонентов, следует далее проводить диагностику всей подвески, так как возможен выход из строя смежных деталей и узлов – например, может плохо работать амортизатор или получить повреждения пружины.

Так как замену на нашем автомобиле мы производили комплексно, используя комплекты от SWAG, мастер был избавлен от подробного рассмотрения состояния отдельных узлов подвески – замена рычагов в сборе существенно сократила время работ.

#### На что обращаем особое внимание

Если все же меняются компоненты, а не узел в сборе, лучше приобретать их от одного производителя – так вы уберечете себя от установки деталей с разной по жесткости резиной. Некоторые производители выпускают сайлент-блоки усиленной конструкции, и они действительно служат дольше, но зато с ними быстрее выходят из строя шаровые опоры или рулевые наконечники. Наиболее же нелепо выглядит ситуация, когда в передней подвеске с одной стороны автомобиля работает старый оригинальный сайлент-блок, а с другой – усиленный новый. Менять детали следует исключительно попарно на одной оси.

Конечно же, к демонтажу старых запчастей следует приступить, лишь убедившись в наличии новой запчасти, в правильности ее подбора. Разбор узла и снятие компонентов всегда следует проводить с использованием специального инструмента. При снятии резино-металлических компонентов рычагов, стоек, стабилизатора рекомендуется не разрезать втулки, не деформировать снимаемые запчасти, воздействуя ударными инструментами, а выпрессовывать их, минимизируя воздействие на посадочное место. При демонтаже шаровой опоры, особенно установленной в алюминиевом рычаге, нельзя применять зубило или монтировку, следует пользоваться съемником. Прогревать посадочные места сайлент-блоков также не рекомендуется, так как сплавы, из которых изготавливаются некоторые детали, не допускают прокаливания.

При установке компонентов следует соблюдать монтажное положение детали, проверять правильность установки по меткам, если таковые предусмотрены. Осуществляя запрессовку муфт, втулок и уплотнений, необходимо применять специальный инструмент и оборудование. Не используйте масло при установке резиновых втулок, так как оно разрушает резину. В процессе запрессовки допуска-

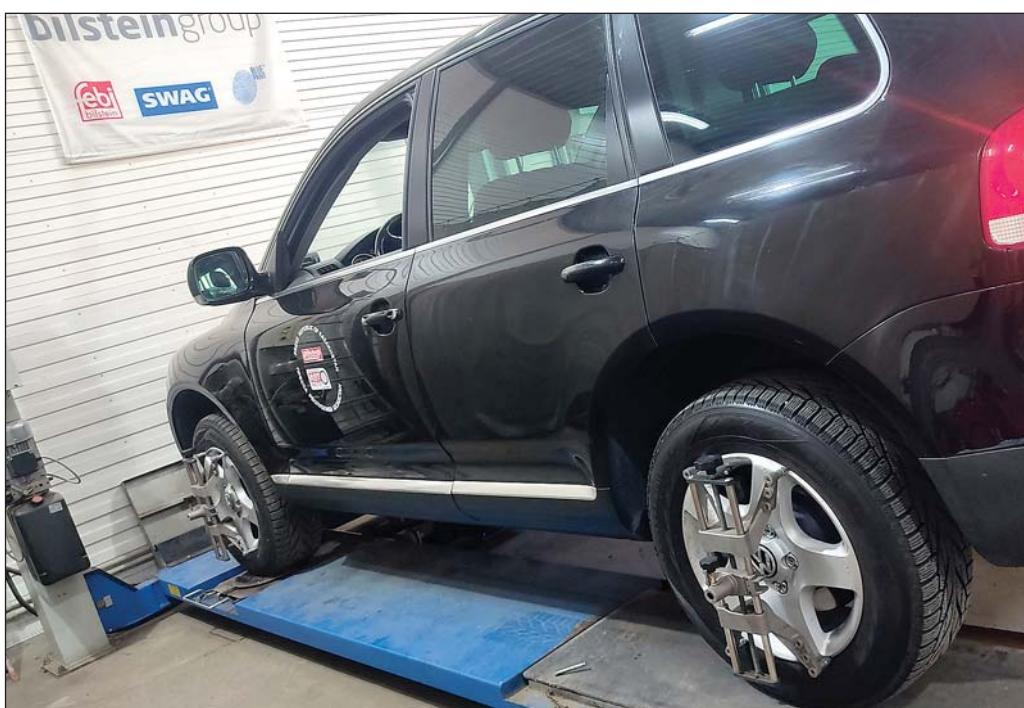


ется использование только специальной смазки, предписанной производителем деталей. В крайнем случае можно применить мыльный раствор. Для запрессовки пластиковых сайлент-блоков существуют специальные смазки. Блок же в металлической обойме запрессовывается насухую по предварительно очищенной поверхности.

Многие сайлент-блоки несимметричны, поэтому механику, осуществляющую монтаж, нужно обращать внимание на метки на рычаге и сайлент-блоке, а в случае затруднений или сомнений прибегать к помощи инструкции. Меняя сайлент-блоки в алюминиевых рычагах, нужно помнить, что при каждой выпрессовке и запрессовке детали посадочное

место становится больше. Профессионалы не рекомендуют делать подобную замену более двух раз.

Окончательную затяжку крепежных болтов на тягах, опорах или амортизационных стойках следует проводить только в рабочем положении машины – под естественной нагрузкой. В противном случае при снятии автомобиля с подъемника в резино-металлических деталях подвески возникнет чрезмерное напряжение, это приведет к преждевременному их износу. В завершение работ мастер должен провести обязательную процедуру регулировки геометрии колес. Зачастую ее совмещают с окончательной протяжкой установленных деталей подвески.





Фотоматериал «Группа ГАЗ»

## «ГАЗЕЛЬ NN»



# НОВЫЕ МАШИНЫ ПОМОГУТ ЛЮДЯМ

В числе новинок – медицинский мобильный комплекс, созданный на базе фургона массой 4,6 тонны со сверхдлинной колесной базой. Данная машина предназначена для медосмотра, профилактических, диагностических и лечебных мероприятий. Комплекс будет использоваться для выездов медиков на крупные производственные предприятия и в отдаленные населенные пункты. Внутри машины разработчики сумели организовать пространство, разделенное на приемный и процедурный блоки. Рабочие места медиков оборудованы всем необходимым: мебелью, приборами и инструментами, холодильником для лекарственных препаратов и мойкой. На борту присутствуют автономные системы жизнеобеспечения, работает система видеонаблюдения, пожарная сигнализация, есть доступ в интернет. Интерьер фургона оформлен утепленными панелями из композитных материалов, которые противостоят

разрушительному воздействию дезинфицирующих веществ, ультрафиолета и кислот.

Группа «Горьковский автомобильный завод» («Группа ГАЗ») недавно представила в Москве новые версии автомобилей медицинской помощи, построенные на базе популярной модели «ГАЗель NN». Машины показали в рамках мероприятий всероссийского форума «Здоровье нации – основа процветания России».

Вторая из новинок представляет собой машину скорой медицинской помощи с телекоммуникационным комплексом на борту. Здесь присутствуют система камер, монитор и оборудование высокоскоростной связи, которая, в частности, позволяет медикам удаленно консультироваться с коллегами или координировать действия с другими экипажами. То есть, по сути, на борту находится полноценный современный комплекс телемедицины, помогающий спасать жизни в

самых непростых ситуациях.

Представители Горьковского автомобильного завода в ходе представления новых машин отметили, что база автомобилей ГАЗ может служить и уже служит для создания широкого модельного ряда техники социального назначения.

Новые медицинские автомобили получили одобрение академика РАМН Лео Бокерии. Именитый хирург лично ознакомился с функционалом, а участники форума «Здоровье нации – основа процветания России» подчеркнули необходимость модернизации парков мобильной медицинской техники. ■



Ответы на сканворд, опубликованный в Pitstop № 4-2022



Знак препинания	Деталь системы зажигания	Наказание	"Хорошой" выстрел
		Церковный налог	Лимонад
Престижное авто	Разумное основание		▼
		Родственник грифа	
Ячейка общества	Чувство меры		Кавказское "Эх-ма"
		Тропическая птица	▼
Париж - Дакар	Спортивный "дырокол"	"Смешливая" птица	►
			Для зарубок на память
Итальянский болид	Река в Западной Сибири	Благоверная	▼
Кормушка для скота	Египетский бог		Российский джип
		Восточная сладость	Супруг Нагайны
Горное пастбище в Крыму	Саркофаг для мозгов		"Тётя ... приехала!"
		Сиамский близнец Европы	

## 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 (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.



**PRESSA.RU**

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



**MAGZTER**

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



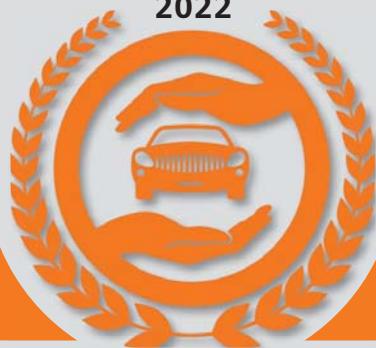
**iSSUU**

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



# КОНКУРС ДЛЯ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ АВТОБИЗНЕСА

2022



## ПРИГЛАШАЕМ К УЧАСТИЮ!

Цель конкурса – поддержка СТО, автомоек, компаний и различного автобизнеса, практикующего и внедряющего в своей деятельности прогрессивные методы обслуживания, новейшие инструменты, эффективные методики маркетинга.

регистрируйся на [www.best.com.kz](http://www.best.com.kz)



Регистрация и прием заявок от участников и экспертов открыты на сайте конкурса до 1 августа 2022 года. Участие в конкурсе бесплатно!

### КАТЕГОРИЯ «АВТОКОМПОНЕНТЫ»

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

**В эту категорию вошли 12 номинаций:**

Компоненты привода навесного оборудования • Резинометаллические компоненты подвески • Амортизаторы, пружины и демпферы • Масла, автохимия и спецжидкости • Электро-компоненты, аккумуляторы • Свечи зажигания/накаливания • Компоненты тормозной системы • Компоненты трансмиссии • Специальный инструмент • Компоненты двигателя • Шины и диски • Фильтры.

Для участников этой категории проводится отдельное голосование, где победителей выбирают представители автосервиса Казахстана – лучшие из лучших мастеров, с опытом работы в профессии не менее трех лет. Посредством специальных анкет профессионалы 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 «Автокомпоненты».

### КАТЕГОРИЯ «ЛУЧШИЙ АВТОСЕРВИС»

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

**В эту категорию вошли 7 номинаций:**

СТО • Пункт замены масла • Шинный сервис • Сервис автодилера • Автомойка • Автотюнинг • Автомагазин (включая интернет-площадки).

Тройка лидеров в категории «Лучший автосервис» определится народным голосованием на сайте [www.best.com.kz](http://www.best.com.kz). Голосование стартует 20 августа 2022 года и продлится один месяц. Далее жюри конкурса, в которое входят представители популярных брендов автозапчастей, инструментов и расходных материалов, определит победителя в каждой номинации.

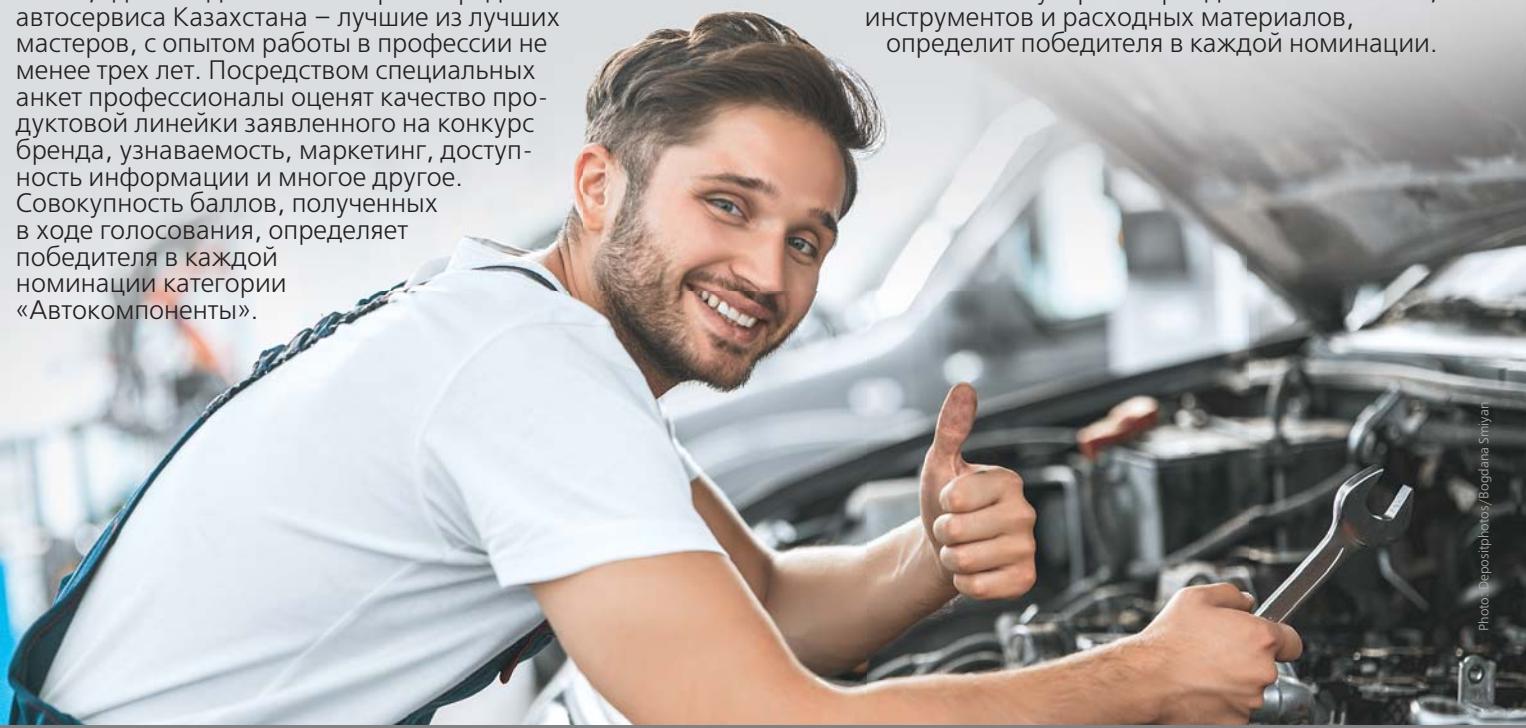


Photo: Depositphotos/Bogdانا Smilyar

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПАРТНЕР КОНКУРСА:

**bilstein**group®



**SWAG**®



НАС ПОДДЕРЖАЛИ:

**LESJÖFORS**  
SPRINGS & PRESSINGS



**KYB**  
*Our Precision, Your Advantage*



Организационный комитет конкурса: ТОО «Нувэль Казахстан». Тел.: +7 (727) 296 98 09  
e-mail: [info@best.com.kz](mailto:info@best.com.kz) [www.best.com.kz](http://www.best.com.kz)