

ВЕСТНИК АВТОБИЗНЕСА

#1 (55)-2024

АВТ МАСТЕР



www.a-master.kz

ЧИТАЙТЕ В НОМЕРЕ:

FEBEST: В ФОКУСЕ КИТАЙСКИЙ АВТОПРОМ, АУТОМЕХАНИКА АСТАНА 2024 ПРИГЛАШАЕТ!
SCHAEFFLER: ПОДДЕРЖКА В КАЗАХСТАНЕ, АССОРТИМЕНТ FEBI: МАСЛА И ЖИДКОСТИ



ОСНОВНЫЕ ТЕМЫ НОМЕРА

НОВОСТИ АВТОБИЗНЕСА, ОБЗОР НОВИНОК РЫНКА АФТЕРМАРКЕТ, СТАТИСТИКА ПРОДАЖ АВТОДИЛЕРОВ, НОВИНКИ АВТОМОБИЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ



ПЕРСОНАЛИИ

АУРЕЛИО ЛАМПРЕДИ: ОН ЗНАЛ О ДВИГАТЕЛЯХ ВСЁ

www.a-master.kz



AFTERMARKET

АССОРТИМЕНТ ТОРМОЗНЫХ СИСТЕМ TRW

Устанавливайте запчасти
TRW на вашей СТО!



ПРОФЕССИОНАЛЫ В ОБЛАСТИ ТОРМОЗНЫХ СИСТЕМ

trwaftermarket.com/braking



Журнал «Автомастер» 1 (55)-2024

Собственник и издатель: ТОО «Нувэль Казахстан»

Журнал зарегистрирован в Агентстве Республики Казахстан по связи и информации.

Свидетельство: № 14625-Ж от 11.11.2014

Редакция: г. Алматы, ул. Сарсенбаева, 7

Главный редактор – Дмитрий Саблин

Связь с редакцией:

+7 727 296 98 09, info@a-master.kz

Тираж – 3000 экземпляров, 6 номеров в год.

Обозреватели и авторы номера:

Андрей Сафонов, Серик Туленов, Михаил Логинов
Рекламные материалы, отмеченные словом «Реклама», и статьи с пометкой PR публикуются на платной основе.

Журнал распространяется на платной и бесплатной основе. Если ваш бизнес связан с автомобилями или автосервисом и вы заинтересованы в том, чтобы получать наш журнал бесплатно, пришлите заявку на e-mail: info@a-master.kz. Бесплатная доставка осуществляется в пределах г. Алматы.

Отпечатано: Print House Gerona

Казахстан, г. Алматы, ул. Саптаева, 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 «Автомастер» (www.a-master.kz)".

В сети Интернет перепечатка разрешена только при условии сохранения активной ссылки на источник: «...по материалам журнала «АВТОМАСТЕР». Название журнала должно включать гиперссылку на www.a-master.kz

Nouvelle Kazakhstan © 2024



НОВЫЕ ЦВЕТА PANAMERA: СМЕЛОСТЬ БЫТЬ ЯРКИМ

Для Porsche Panamera разработали новую цветовую программу. Краски для расцвечивания кузова и салона создавались в течение нескольких лет. В результате сложного творческого процесса появились оттенки в четырех цветовых категориях – от классики до экстравагантности. Новые категории получили названия «Контрасты», «Оттенки», «Мечты» и «Легенды».

ШЭФФЛЕР КАЗАХСТАН: ЗНАЕМ САМИ, РАССКАЖЕМ И ВАМ

Казахстанский офис германской компании Schaeffler (бренды LuK, INA, FAG), находящийся в Алматы, недавно получил кадровое и техническое усиление. В связи с этим событие наш корреспондент встретился с ведущими специалистами «Шэффлер Казахстан» и попытался выяснить, чем живет представительство сегодня и каковы планы на будущее.

АУРЕЛИО ЛАМПРЕДИ: ОН ЗНАЛ О ДВИГАТЕЛЯХ ВСЁ

Достижения инженеров не так знамениты, как успехи дизайнеров или управленцев. Они «спрятаны» внутри автомобиля и, будем честны, не всем понятны. Поэтому если имя инженера становится широко известным, то речь идет о чем-то поистине выдающемся. А если конструктор уверенно упоминают в связке с несколькими проектами, то перед нами настоящий гений.

FEBEST: В ФОКУСЕ ВНИМАНИЯ КИТАЙСКИЙ АВТОПРОМ

История компании FEBEST сопровождается постоянным поиском уникальных предложений для владельцев автомобилей. Уникальность заключается в создании решений, не бьющих по карману, а дающих возможность обслуживать автомобиль при отсутствии или чрезмерной дороговизне оригинальных запчастей.

МАСЛА И ЖИДКОСТИ FEBI

Когда речь идет о поддержании бесперебойной работы вашего автомобиля, необходимо помнить о своевременной замене множества различных жидкостей и масел. В этой связи предлагаем вам ознакомиться с некоторыми позициями из ассортимента продукции, выпускаемой компанией bilstein group под брендом febi.

УВАЖАЕМЫЕ ЧИТАТЕЛИ!

Чтение нашего журнала в электронном виде доступно на популярных 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 предоставлена возможность бесплатно просматривать и скачивать новые и архивные номера журнала «Автомастер».



Download on the
App Store

ANDROID APP ON
Google play



MAGZTER

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



Download on the
App Store

ANDROID APP ON
Google play



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



Для перехода на страницу подписки сканируйте QR code



НОВОСТИ

СМА ПОЗВОЛЯЕТ GEELY ЛИДИРОВАТЬ



Фото: материал Geely

В Алматы представители бренда Geely подробно рассказали журналистам и блогерам о компактной модульной архитектуре (Compact Module Architecture, СМА), которая является основой передовых проектов бренда и была разработана инженерами Geely Auto в сотрудничестве со специалистами Volvo Cars.

Compact Module Architecture – это уникальный пакет концепций, технологий и методов производства, который сегодня применяется при изгото-

товлении примерно 20 моделей автомобилей.

Архитектура позволяет создавать комфортабельные, надежные и безопасные машины разнообразных классов с различными типами кузова и широким спектром назначения – от классических седанов до спортивных внедорожников. Compact Module Architecture может выступать в качестве основы для автомобилей с электрическими силовыми агрегатами. На базе СМА Geely выпускает электрическое

купе Polestar 2, а также семейство гибридных автомобилей Lynk & Co.

Представители бренда отметили, что именно благодаря СМА команда Cyan Racing Lynk & Co выиграла чемпионат мира WTCR. В целом система СМА Super Matrix обеспечила Geely Auto более широкие технологические возможности. На сегодня мировые продажи автомобилей, созданных на базе СМА, достигли показателя в 600 тысяч единиц.

ЕВРОПРОТОКОЛ УСКОРИТ ПРОЦЕДУРУ

Агентство Республики Казахстан по регулированию и развитию финансового рынка с 1 января 2024 года внедряет упрощенный порядок оформления страховых выплат по обязательному автострахованию, или так называемый европротокол.

По процедуре европротокола будут оформляться следующие дорожно-транспортные происшествия: в которых участвовали две стороны с действующим страховым полисом; в которых сумма ущерба не превышает 100 МРП; в которых у сторон нет разногласий по вине в происшествии; в которых не нанесено вреда здоровью и имуществу третьих лиц.

Для удобства оформления процедуры Фонд гарантирования страховых выплат предлагает мобильное приложение «Европротокол», которое доступно для скачивания в App Store и Google Play. Приложение позволит подать заявление в страховую орга-



низацию, пройти биометрическую идентификацию, приложить цифровые документы и фото. Выплаты будут осуществлены страховой организацией на основании этого заявления.

Процедура оформления ДТП по европротоколу может проходить на месте аварии без вызова сотрудников дорожной полиции. Как ожидается, это позволит сократить сроки стра-

ховых выплат с нескольких месяцев до нескольких рабочих дней, а также разгрузить трафик на дорогах.

В случае возникновения вопросов по функционированию приложения «Европротокол» можно обратиться в свою страховую организацию либо позвонить в call center по номеру +7 (727) 339 31 88.



КИТАЙСКИХ МАШИН У НАС СТАЛО БОЛЬШЕ

Компания Astana Motors представила в Алматы еще одну модель от Changan Auto – среднеразмерный седан Alsvin. Новинка, вышедшая на казахстанский рынок, примечательна насыщенной базовой комплектацией.

Автомобиль имеет длину 4,39 м, ширину – 1,72 м, высота равна 1,49 метра. Колесная база составляет 2,53 метра. Дорожный просвет равен 15 сантиметрам. В движение автомобиль приводится четырехцилиндровым рядным двигателем с рабочим объемом 1,48 куб. сантиметра. Мощность мотора составляет 98 лошадиных сил. Переднеприводный седан оснащен пятиступенчатой роботизированной трансмиссией с двойным сцеплением мокрого типа. В подвеске спереди работает независимая конструкция Макферсона со стабилизатором поперечной устойчивости, сзади машина оснащена полузависимой системой с торсионной балкой.

Седан Alsvin предлагается в пяти металлизированных цветах окраски кузова – в белом, черном, сером, красном и синем. Черная гляцевая окантовка обрамляет остекление. Освещение осуществляется галогенными проекционными фарами с электромеханической регулировкой и светодиодными дневными ходовыми огнями. На внешних зеркалах имеются дублирующие указатели поворота. Колеса в базовой комплектации оснащены 15-дюймовыми легкосплавными колесными дисками.

Автомобиль имеет электростеклоподъемники на передних и задних дверях, обогрев и электрорегулировку внешних зеркал, иммобилайзер, центральный замок с дистанционным управлением, электромеханическую блокировку руля и блокировку дверей при трогании машины с места.

Комфортные условия в Alsvin создают и поддерживают кондиционер, датчик света, дистанционное открытие багажника, регулировка рулевой колонки по высоте, multifunctionальное рулевое колесо, сиденье водителя с регулировкой по шести направлениям и пассажирские сиденья, имеющие регулировку по четырем направлениям.

На борту присутствует мультимедийная система с 10,2-дюймовым цветным сенсорным дисплеем. Система коммуницирует с CarLink для интегрирования смартфонов через USB-порт. Акустическая система автомобиля имеет четыре динамика.

Безопасность движения Alsvin поддерживается ABS, электронной системой курсовой устойчивости (ESP), электронной системой помощи на уклоне, фронтальными подушками безопасности спереди, системой контроля давления в шинах, тремя датчиками парковки сзади, камерой заднего вида с динамической разметкой, круиз-контролем, дверным замком безопасности для детей, индикатором непристегнутого ремня безопасности спереди и креплением ISOFIX на задних сиденьях.





Attar ТАБУН ВОРОНЫХ ИЗ САРАНИ

Серийное производство шин в городе Сарани стартует с выпуска продукции под брендом Attar. Это слово с казахского переводится как «кони». Производство на недавно построенном заводе, расположенном в Карагандинской области, должно начаться в ближайшие месяцы.

В линейке цельнометаллокордных шин Attar присутствуют модели как для легковых, так и для грузовых автомобилей. Продукция ориентирована на внутренний рынок Казахстана и на экспортные поставки.

Шины будут производить на современном высокотехнологичном оборудовании с тщательным двухэтапным

контролем качества – визуальным и автоматизированным. Проектная мощность завода составляет 3 млн легковых шин и 500 тыс. грузовых шин в год. На боковине шин Attar можно будет увидеть логотип, представляющий собой стилизованное изображение головы коня. Автовладельцы в Казахстане смогут испытать новинку уже в 2024 году.

На приобретение VIP-номеров в 2023 году казахстанцы потратили более десяти миллиардов тенге, приобретя 30 тысяч государственных регистрационных номерных знаков.

Практика продажи VIP-номеров внедрена в Казахстане в 2014 году. В 2022 году соотечественники потратили на так называемые номера повышенного спроса более семи миллиардов тенге. Как сообщают специалисты, наибольшим спросом пользуются такие цифровые комбинации, как 010, 020, 030, 040, 050, 060, 070, 077, 080, 090, 707. Покупка каждого из подобных номеров пополняет бюджет страны на 57 МРП. А самыми дорогостоящими являются сочетания 001, 002, 003, 004, 005, 006, 007, 008, 009, 777 с одинаковыми буквами. Они обходятся приобретателям в 285 МРП.

КРАСИВЫЙ НОМЕР ДЕНЕГ СТОИТ



По информации НАО «ГК «Правительство для граждан»

НЕДЕЙСТВИТЕЛЬНЫ

Результаты 159 экзаменов, принятых в спецЦОНах по теоретической подготовке с октября 2023 года, были аннулированы. Нарушения выявлены благодаря внедрению в стране системы видеонаблюдения, которая контролирует ход сдачи экзамена, фиксирует посторонние звуки, движения и речь.

Наибольшее количество нарушений выявлено в Шымкенте – 76, на второй позиции оказались ЦОНЫ Туркестанской области – 58, а на третьей – центры города Алматы, в которых зафиксировано 28 недействительных экзаменов. Как нарушение процедуры сдачи расценивалось использование видеокamer, микронаушников, получение удаленного доступа к сдаче экзамена и привлечение к испытанию посторонних лиц.

В Шымкенте граждане для успешной сдачи экзамена использовали футболку с вшитой видеокamerой, которую надевали по очереди. Однако контролирующая аппаратура зафиксировала работу камеры и сообщила о недо-

бросовестном подходе сотрудникам госкорпорации «Правительство для граждан». Сдающие экзамен таким образом были отстранены от испытания на три месяца. Более того, информация по правонарушениям, если они были выявлены среди сотрудников госкорпорации, передается в правоохранительные органы. В минувшем году было передано 58 дел, среди них – и о незаконной выдаче водительских удостоверений в Таразе.



По информации НАО «ГК «Правительство для граждан»

2024

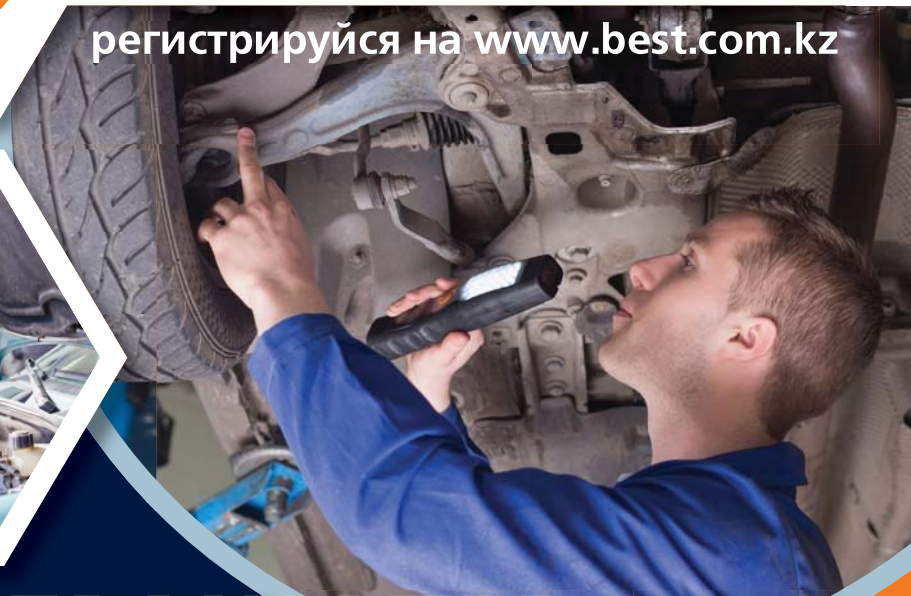


Участие в конкурсе бесплатно!

КОНКУРС «ЛУЧШИЙ АВТОСЕРВИС»

ДЛЯ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ
АВТОБИЗНЕСА КАЗАХСТАНА

регистрайся на www.best.com.kz



ПРИГЛАШАЕМ К УЧАСТИЮ!



РЕГИСТРАЦИЯ И ПРИЕМ ЗАЯВОК ОТ УЧАСТНИКОВ И ЭКСПЕРТОВ ОТКРЫТЫ НА САЙТЕ КОНКУРСА ДО 15 АВГУСТА

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



КАТЕГОРИЯ
«КОМПОНЕНТЫ»
2024

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

В эту категорию вошли 12 номинаций:

- Компоненты привода навесного оборудования
- Резино-металлические компоненты подвески
- Амортизаторы и демпферы
- Масла и жидкости
- Аккумуляторы
- Свечи зажигания/накаливания
- Компоненты тормозной системы
- Компоненты трансмиссии
- Диагностическое оборудование
- Шины и диски
- Фильтры
- Лучший технический тренинг/семинар.

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



КАТЕГОРИЯ
«АВТОСЕРВИС»
2024

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

В эту категорию вошли 6 номинаций:

- СТО
- Пункт замены масла
- Шинный сервис
- Сервис автодилера
- Автомойка
- Тематический онлайн-сервис.

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

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



ГЕНЕРАЛЬНЫЙ
ПАРТНЕР
КОНКУРСА:

bilsteingroup[®]



КОНКУРС
ПОДДЕРЖАЛИ:



ВЕСТНИК
АВТОБИЗНЕСА
www.a-master.kz



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



АВТОБИЗНЕС

Инженеры Hyundai Motor и Kia совместно с коллегами из компании Gore & Associates разрабатывают полимерно-электролитную мембрану (PEM) для систем водородных топливных элементов, питающих силовые установки коммерческих автомобилей.

Проект реализуется в научно-исследовательском центре Мабука (Корея). Полимерно-электролитная мембрана используется в водородном топливном элементе для проведения протонов между двумя электродами. Мембрана блокирует прямое взаимодействие водорода и кислорода, способствуя избирательной проводимости протонов. Как поясняют специалисты, технология PEM играет решающую роль в определении производительности и долговечности систем топливных элементов.

Компания Gore базируется в Делавэре (США), ее инженеры работают над передовыми версиями систем топливных



Фото Hyundai Motor

МЕМБРАНЫ ДЕЛАТЬ ВМЕСТЕ

элементов для легковых автомобилей, коммерческого транспорта и неавтомобильного сектора. Hyundai Motor, Kia и Gore сотрудничают в данной сфере уже более 15 лет. Сейчас работа по оптимизации систем топливных элементов сосредоточена на повышении производительности и долговечности.

Опыт специалистов Hyundai

Motor Group в области водородных технологий составляет около 25 лет. Он привел к созданию в 2020 году бизнес-бренда HTWO. Сейчас под этой маркой по всему миру производятся топливные элементы для легковых и коммерческих автомобилей, морских судов, для аэрокосмической промышленности и многих других направлений.

ВОССТАНАВЛИВАТЬ – ЭТО ВЫГОДНО И РАЗУМНО

Компания Schaeffler в рамках консорциума Reassert участвует в проектировании тягового электродвигателя, который бы легко разбирался и подходил для экономики замкнутого цикла. Предполагается, что конструкция такого электромотора содействовала бы стратегии сохранения стоимости ремонта, повторного использования и восстановления.

Электрификация набирает обороты, и вместе с тем растет потребность в сырье – электротехнической стали, меди и редкоземельных металлах. Вместе с тем в настоящее время на рынке отсутствуют устойчивые стратегии сохранения стоимости для продления использования электродвигателей и внедрения их в экономику замкнутого цикла. Кроме того, важно знать, что полноценный качественный ремонт тяговых электродвигателей в условиях частных мастерских крайне затруднен из-за сложности и строжайших технических требований.

Консорциум Reassert намерен исправить существующее ныне положение. Партнерами Schaeffler в консорциуме являются Институт технологии производства и автоматизации Фраунгофера (Fraunhofer IPA), Институт производственных наук Карлсруэ, Bright Testing GmbH, iFAKT GmbH и Riebesam GmbH & Co. KG. Проект финансируется Федеральным министерством экономики и борьбы с изменением климата Германии.

Повторное использование двигателя подразумевает восстановление до качества нового с полной гарантией производителя. Участники консорциума считают, что даже

если состояние двигателя делает его непригодным для восстановления, его можно полностью разобрать и переработать составляющие. Сейчас разрабатывается технологическая цепочка – от входного контроля до конечного тестирования. На каждом этапе предусматривается применение испытательных стендов. В ходе переработки и восстановления предполагается проводить такие операции, как разборка, размагничивание, очистка, сборка и конечное тестирование мотора. Работая по данной схеме, члены консорциума будут разрабатывать электродвигатель новой конструкции, оптимально вписывающийся в концепцию повторного использования.



Фото Schaeffler



AUTOMECHANIKA ASTANA 2024 ПРИГЛАШАЕТ!

Automechanika Astana, крупнейшая международная выставка запасных частей, автокомпонентов, оборудования и товаров для технического обслуживания автомобилей в Центральной Азии, приглашает представителей индустрии пост-продажного обслуживания автомобилей посетить выставку, которая пройдет в столице Казахстана городе Астане с 17 по 19 апреля 2024 года.



С каждым годом Automechanika Astana продолжает расширять границы и позиционировать себя как ведущий международный хаб для продвижения автомобильных технологий в этом регионе.

В 2023 году выставка добилась значительного успеха, собрав более 210 экспонентов из 14 разных стран и в общей сложности более 10 500 посетителей.

В этом году выставка планирует собрать более внушительный состав ведущих производителей, поставщиков, экспертов и профессионалов автомобильной индустрии со всего мира.

Мы с гордостью отмечаем компании, которые уже подтвердили свое участие. Это Meiji Sangyo Company из Японии, Ferdinand Bilstein из Литвы, ADD USA INC. из США, AFI BRAKE (M) SDN BHD из Малайзии, HidroSistema из Российской Федерации, «СВС-Транс» из Казахстана, TMY CORPORATION из Японии, Truck Motors (Казахстан), а также популярные бренды Bridgestone и Continental, представленные компанией «Шин-Лин».

В списке участников мы рады видеть также BAUTEN, Hartmann Kazakhstan, KULAN OIL, TISS PARTS, SILLAN, DSF Trading, Trans Starter, Nordfil, ULUDAG EXPORTERS ASSOCIATION, «Радиатор» и другие компании, готовые

представить свои инновационные продукты и решения на Automechanika Astana 2024.

Генеральным спонсором выставки в 2024 году выступила компания Meiji Sangyo Company.

Под брендом Automechanika

Выставка Automechanika Astana является единственным событием такого масштаба и уровня в Центральной Азии и продолжает наращивать свою роль в развитии автомобильной индустрии в этом регионе.

Бренд Automechanika имеет более чем 50-летнюю историю, которая началась во Франкфурте в 1971 году. Сегодня выставки Automechanika проводятся в 13 различных городах по всему миру, включая Астану.

Выставка Automechanika Astana организована в партнерстве с Messe Frankfurt – крупнейшей выставочной компанией в мире. Это партнерство дает казахстанской выставке необходимые ресурсы для проведения выставок международного формата, придает участникам выставки и бизнес-партнерам особый статус.

Стратегическая платформа для передовых технологий

Automechanika Astana 2024 также заявляет о своей роли стратегической платформы для концентрации передовых технологий и их последующего распространения на другие страны Центральной Азии и Прикаспийского региона. Участники выставки и эксперты в дни проведения выставки смогут обсудить проблематику отрасли, получить представление о ее инновациях и в дальнейшем применять полученные знания на практике, способствуя тем самым развитию автомобильной индустрии в регионе.

В рамках выставки будут проводиться семинары, мастер-классы и презентации, предоставляющие участникам уникальную возможность обучиться у лучших специалистов отрасли.

Параллельно с выставкой Automechanika Astana 17–19 апреля 2024 года состоится выставка коммерческого транспорта и дорожно-строительной техники Komtrans Astana.

Для участия в Automechanika Astana 2024 и получения дополнительной информации, пожалуйста, посетите официальный сайт компании www.automechanika.kz





НОВЫЕ ЦВЕТА PANAMERA:

Будь то яркие цвета 1970-х годов или пастельные тона, появившиеся два десятилетия спустя, Porsche всегда имел смелую и разнообразную цветовую гамму. Подтверждение можно найти, например, в теплом коньячном оттенке Madeira Gold Metallic, который так гармонирует с золотой осенью. В настоящее время палитра во всех модельных сериях Panamera включает более 170 цветов, а предложение Paint to Sample Plus дает возможность создавать индивидуальные уникальные оттенки по желанию заказчика.

Категорию «Контрасты» в новом пакете оттенков можно назвать классической и вневременной. В ней представлены наиболее привычные цвета и их сочетания. В категории «Оттенки» представлены различные градации белого, серого, черного и серебристого цветов, такие, например, как новый цвет Ice Grey Metallic. Категория «Мечты» содержит в себе насыщенные, яркие и эффектные краски, с помощью которых можно подчеркнуть индивидуальность владельца Panamera и, как говорится, позволить

СМЕЛОСТЬ БЫТЬ ЯРКИМ

Для Porsche Panamera разработали новую цветовую программу. Краски для расцвечивания кузова и салона создавались в течение нескольких лет. В результате сложного творческого процесса появились оттенки в четырех цветовых категориях – от классики до экстравагантности. Новые категории получили названия «Контрасты», «Оттенки», «Мечты» и «Легенды».

ему заявить о себе. Эта линейка содержит оттенки Lugano Blue и Madeira Gold Metallic. Категория «Легенды» объединяет в себе

необычные цвета с особым характером – Montego Blue Metallic, Oak Green Metallic Neo и Slate Grey Neo.





Специалисты Style Porsche стремились опередить свое время. Креативный процесс и техническая разработка, включая обеспечение качества, заняли немало времени. Разработчикам приходилось отслеживать тенденции в цветовых предпочтениях, а иногда и задавать их самостоятельно. Некоторые решения пришли как современная интерпретация уже испытанных вариантов. Так, например, оттенок Madeira Gold Metallic – это актуализированная версия оттенка Nordic Gold Metallic, который использовался в моделях Porsche с 2007 по 2010 год.

Ежегодно команда Style Porsche разрабатывает примерно от 12 до 15 новых оттенков. Если производство этих красок оказывается технически осуществимым, в ближайшие три года они могут быть запущены в серийное производство.

Сначала дизайнеры анализируют текущую цветовую гамму и смотрят, достаточно ли полно представлены все цветовые области. На этом этапе дизайнерами создаются так называемые мудборды («доска настроения», от англ. mood board), визуализация концепций и видение, а еще проводятся семинары, на которых обсуждаются новые оформительские темы, цвета и материалы, генерируются новые идеи.

Когда новое цветовое видение сформировано, в дело вступают поставщики компонентов, ведь появление новых цветовых тонов невозможно без наличия необходимых пигментов. Образцы краски обсуждает широкая группа экспертов Porsche из сферы производства, технических разработок, дизайна, продаж и маркетинга. В первоначальном выборе учитывают и материалы интерьера. Цвет кузова должен гармонировать с салоном и хорошо сочетаться с кожей, пластиком, стеклом и текстилем. Важно учесть еще и региональный контент, понимание предпочтения на конкретных рынках. В Азии, например, люди смелее подходят к выбору



цвета, в то время как клиенты в США предпочитают более сдержанные тона.

На одном из этапов в дело вступает такой инструмент визуализации, как раскрашивание миниатюрных моделей автомобилей. В то же время специалисты по виртуальной реальности Porsche сканируют образец краски и тоже визуализируют его на светодиодном экране шириной 16 метров. Цвет кузова новых моделей или их производных здесь можно изменить одним нажатием кнопки.

Окончательное решение об использовании нового оттенка принимается общим исполнительным советом. На этом этапе для каждого нового цвета представлен окрашенный автомобиль. Члены совета оценивают оттенки как при дневном свете, так и в цифровом виде – на различных светодиодных экранах в презентационном зале дизайн-студии.

На следующем этапе производится партия краски – от 50 до 100 килограммов. Ею окрашивают около 300 стальных пластин. Это так называемые оригинальные образцы, они используются в качестве эталонов цвета. Несмотря на то что цвета ведут себя на металле и пластике принципиально по-разному, на автомобиле они должны идеально сочетаться друг с другом. В так называемом Weather-o-Meter пластины с образцами облучаются сильным ультрафиолетовым потоком в течение 3200 часов. Теоретически это соответствует одному году воздействия прямых

солнечных лучей во Флориде и доказывает долговечность краски. Процесс испытаний также включает испытания на противопожарную защиту, удары камнями и воздействие соленой воды. Затем эксперты проверяют ремонтную компоненту, то есть тестируют так называемый точечный ремонт лакокрасочного покрытия на одном из окрашенных предсерийных автомобилей. В процессе окраски автомобилей на заводах Porsche краска подается по шлангам из бака к распылителям, и маляры заметили, что физические силы в колцеобразных шлангах могут вызвать отклонения цвета. Генеральная репетиция перед началом серийного производства модели призвана предотвратить такие нежелательные сюрпризы. Необходимо учитывать также конкретные условия окраски на отдельных производственных предприятиях, ведь на разных заводах работает разное количество покрасочных роботов, отличаются время производственного цикла, длина шлангов и объемы систем. Приходится модифицировать краску для конкретных заводских условий.

Вот такой непростой путь проходит новый оттенок, прежде чем ровно лечь на кузов автомобиля и украсить салон, чтобы долгие годы радовать владельца автомобиля и всех тех, кто видит новый Porsche в его сияющем «костюме».



АВТОБИЗНЕС

Компании Valeo и Teledyne FLIR заключили соглашение о совместной разработке тепловизионных систем безопасности, которые призваны повысить безопасность участников дорожного движения, особенно в темное время суток.

В конце 2023 года команда разработчиков подписала крупный контракт с одним из ведущих мировых автопроизводителей на поставку новых тепловизионных камер, которые будут интегрированы в новейшую версию системы помощи водителю (ADAS).

Технология ночного видения в легковых и коммерческих автомобилях будет взаимодействовать с программным стеком Valeo ADAS для поддержания функций автономного вождения. В работе мультиспектральных систем машинного зрения предполагается широко использовать и возможности искусственного интеллекта.

Согласно прогнозам специалистов, технология теплового видения вскоре получит широкое распространение

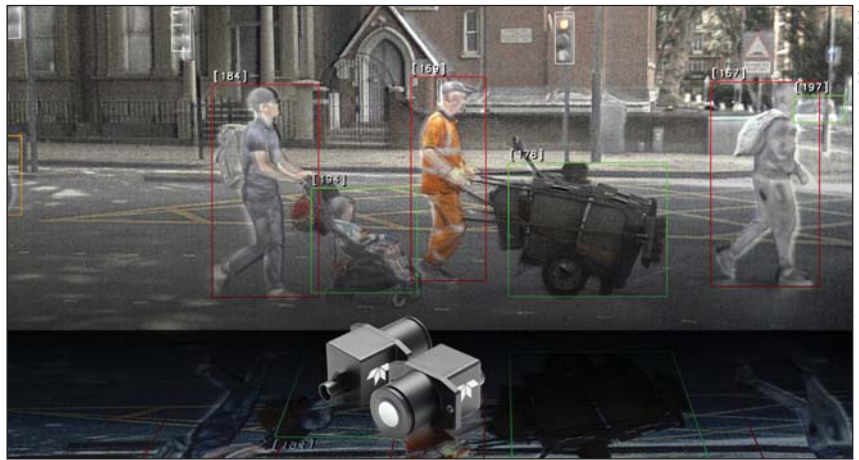


Фото Valeo

ЧТОБЫ ВИДЕТЬ НОЧЬЮ

на транспорте, она будет интегрирована в бортовые системы различных машин – от легковых автомобилей до полуприцепов. Это поможет водителям лучше ориентироваться в темных загроможденных помещениях, в неблагоприятную погоду или в полной темноте.

В США аналитики дорожного

движения выяснили, что три четверти происшествий со смертельным исходом для пешеходов и велосипедистов приходится именно на ночное время.



Для того чтобы ускорить исследования в разработке двигателей внутреннего сгорания, работающих на водороде, Volvo Group учредила докторскую стипендию.

С целью проведения целевых исследований в Технологическом университете Чалмерса и Лундском университете в Швеции в первом квартале 2024 года будут выбраны два перспективных аспиранта.

Volvo Group использует несколько новейших технологий в своем стремлении к 2040 году достичь нулевого уровня выбросов парниковых газов в продуктах, решениях и услугах. Компания уже сейчас предлагает аккумуляторно-электрические решения и вкладывает значительные средства в развитие водородных технологий – как для топливных элементов, так и для двигателей внутреннего сгорания.

Специалисты Volvo уверены, что двигатели внутреннего сгорания

ОН НАМ ЕЩЕ ПРИГОДИТСЯ

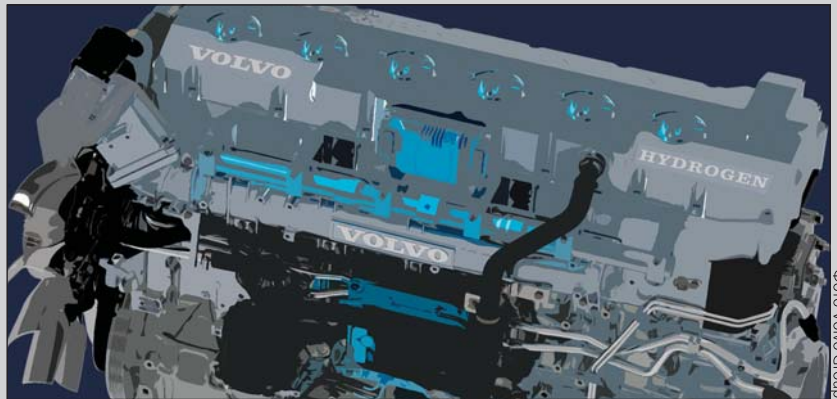


Фото Volvo Group

по-прежнему актуальны. Если они будут стабильно и безопасно работать на экологически чистом водороде, это станет решением, представляющим большой интерес как для любителей, так и для автопроизводителей.

Сейчас в Европе сокращается государственное финансирование академических исследований в сфере двигателей внутреннего сгорания, падает интерес к данной теме среди студентов. На этом фоне

решения Volvo Group могут смягчить глобальный переход от ископаемого топлива к экологически нейтральным сценариям.

Аспиранты с докторской стипендией будут приняты на работу в Volvo Group, которая берется финансировать расходы на исследования и эксперименты. Ученые смогут взаимодействовать с производственными предприятиями группы с 2024 по 2029 год.

По материалам КАО

Специалисты объединения «Казахстанский автомобильный союз» подсчитали, что в 2023 году официальные дилеры продали 198 686 автомобилей. Это рекордный показатель годовых продаж за всю историю казахстанского авторетейла.

По сравнению с продажами в 2022-м рост в 2023 году составил более 60 процентов. Важно и то, что доля машин отечественной сборки в минувшем году составила 70,7% от общего объема реализации. В числе собранных в Казахстане и наиболее популярные марки и модели. Тройка лидеров в 2023 году выглядит так: Chevrolet Cobalt (30 425 ед.), Hyundai Tucson (14 409 ед.) и Kia Sportage (10 503 ед.).

В 2023 году в нашей стране было собрано 148 885 транспортных средств всех типов. Это на 30,2% больше, чем в 2022 году. Стоимость машин, выпущенных в прошлом году, составляет свыше 1,8 трлн тенге.

Больше всего автотехники в 2023 году произвел костанайский завод Allur – 90 230 автомобилей против 70 029 единиц годом ранее (+28,8%). Алматинский Hyundai Trans Kazakhstan выпустил в минувшем году 48 857 автомобилей (+31,3%). Семипалатинский автозавод собрал 3788 коммерческих машин (+53,6%). Доля автомобилестроения в машиностроительной отрасли страны в 2023 году приросла на 5,7% и на сегодняшний день составляет 44,3 процента. Отрасль продолжает привлекать инвестиции, создаются сотни новых рабочих мест. Если в 2022 году на различных автомобильных предприятиях работало 4900 человек, то в 2023 году количество сотрудников выросло до 6000 человек.

ИТОГИ ГОДА. ЭТО РЕКОРД



АВТОБИЗНЕС

ЯНВАРЬ-ДЕКАБРЬ 2023 **ТОП-10 МОДЕЛЕЙ**

198686

По данным «Казахстанский Автокелік Одағы» (КАО) в 2023 году было продано 198 686 новых легковых и коммерческих автомобилей, что суммарно на 60,2% больше чем в 2022 году.

1. Chevrolet Cobalt	30425 *
2. Hyundai Tucson	14409
3. Kia Sportage	10503 ▲
4. Hyundai Santa Fe	7433 ▲
5. Chevrolet Onix	6000 ▲
6. Hyundai Elantra	5975 ▼
7. Hyundai Sonata	4770 ▼
8. Hyundai Bayon	4740 ▲
9. Chery Tiggo 7 Pro	4309 ▲
10. Chevrolet Nexia	3958 ▼

ТОП-5 БРЕНДОВ

Hyundai	46725
Chevrolet	45807
Kia	25495
Chery	12229
Toyota	10756

*позиции по сравнению с 2022 годом

КАО



ПЕРЕРАБАТЫВАТЬ, А НЕ ВЫБРАСЫВАТЬ

Iveco Group выбрала BASF в качестве своего первого партнера в переработке аккумуляторов электро-мобилей. Как ожидается, немецкий химический концерн предложит и реализует эффективные решения по переработке литийионных батарей, отслуживших свой срок.

Проект является частью стратегии безотходной экономики Iveco Group, которая следует принципу 4R – ремонт, восстановление, повторное использование и переработка – для увеличения срока службы аккумуляторов при одновременном снижении их вредного воздействия на окружающую среду во всем жизненном цикле батарей, от их проектирования до окончания срока службы.

Первый в Европе центр по производству аккумуляторных материалов и

переработке батарей, используемых в электрических фургонах, автобусах и грузовиках Iveco Group, будет не только перерабатывать, но и собирать, упаковывать и отправлять аккумуляторы в различные европейские страны, включая Францию, Германию и Великобританию.

Технология BASF подразумевает механическую переработку батарей в общую массу, из которой затем можно будет извлечь и восстановить критически важное сырье, такое как никель, кобальт, литий, для использования в производстве новых батарей.



Фото BASF



ШЭФФЛЕР КАЗАХСТАН: ЗНАЕМ САМИ, РАССКАЖЕМ И ВАМ

Казахстанский офис германской компании Schaeffler (бренды LuK, INA, FAG), находящийся в Алматы, недавно получил кадровое и техническое усиление. В связи с этим событием наш корреспондент встретился с ведущими специалистами «Шэффлер Казахстан» и попытался выяснить, чем живет представительство сегодня и каковы планы на будущее.

Беседа началась с истории появления компании в нашей стране, о ней рассказал руководитель группы технического обучения и сервиса Юрий Александров:

– Компания присутствует в Казахстане с 2010 года. Офиса тогда не было, но представитель Schaeffler уже работал, налаживал контакты с нашими клиентами. В 2013 году открылся офис в Алматы, а в 2023 году команда усилилась сотрудниками, и на сегодня силами из девяти специалистов мы закрываем все направления по продвижению продукции в секторах индустриального применения и Automotive Aftermarket, который представлен тремя сотрудниками с более чем десятилетним опытом в концерне.

На рынке Казахстана сегодня представлено 28 товарных групп Schaeffler, в каждой из которых есть важные нюансы, позволяющие правильно осуществлять сертификацию продукции, классификацию, ее продвижение. Мы осуществляем коммуникацию с клиентами, проводим мониторинг рынка, поддерживаем локальную сертификацию продукта, занимаемся маркетингом и поиском новых ремонтных решений для локального рынка. Офис также осуществляет информационную поддержку продукт-менеджеров, отделов сбыта, проводит тренинги для специалистов автосервисных предприятий по всему Казахстану. Отдельная работа – по обучению инженеров по гарантии крупных дистрибьюторов автозапчастей. В данной работе мы видим немалый смысл, так как грамотные специалисты по рекламациям – это сохраненный имидж компании и профессиональная оценка причин выхода деталей из строя.

Корр.: С какими сложностями вам приходится сталкиваться?

Юрий: Сложности в логистике, в размерах страны, в расстояниях. А мы ведь и наглядные материалы с собой везем. Например, кейс по диагностике двухмассового маховика с фрикционным кольцом по слайдам не объяснить, можно только ощущать технологические тонкости руками, правильно размещая специнструмент. Тренинг по двойным сухим сцеплениям тоже является непростым, это, наверное, один из наиболее технически сложных семинаров. Для раскрытия темы мы везем не только сцепления, но и два больших чехода с демонстрационными материалами. Трансмиссионный ряд, детали двигателя и ступичные подшипники – это сегменты, в которых за последние годы произошло немало технически значимых трансформаций. Весь прогресс нам удалось наблюдать за время нашей работы в Schaeffler Automotive Aftermarket! Мы стали

свидетелями, как автопроизводители совершенствовали каждый узел, усваивали логику этих преобразований, что на самом деле необычайно интересно. А тут еще и электромобили наступают...

Корр.: Уже осваиваете и это пространство?

Юрий: Мы поддерживаем в первую очередь aftermarket-рынок, где актуальной тематики еще минимум лет на 20 хватит, но постоянно развиваемся внутренними тренингами, в рамках которых узнаем всю необходимую информацию о конструкции гибридных и электроавтомобилей.

Технический специалист «Шэффлер Казахстан» Александр Тихомиров дополняет.

Александр: Информации у Schaeffler накоплено огромное количество. Мы можем вести семинар по двухмассовым маховикам четыре часа или даже восемь! И это лишь одна товарная группа.

Юрий: Сейчас мы проводим тренинги по 16 различным программам. Полный курс по DSG (Direct Shift Gearbox) занимает не менее двух дней – первый день теория, затем практика. Мы наблюдаем, как реагируют опытные механики на такие тренинги. По их окончании у специалистов СТО появляется понимание, что в обслуживании и ремонте DSG существует множество нюансов, которые могут напрочь вывести из строя трансмиссию, если их игнорировать. Механики меняют подход к работе, начинают думать, действовать ответственно. Почему, например, две пружины могут выглядеть совершенно одинаково, а артикул иметь разный? У нас часть рекламаций была по Ford PowerShift, по роботизированным трансмиссиям именно потому, что механики полагались на визуальное сходство компонентов.

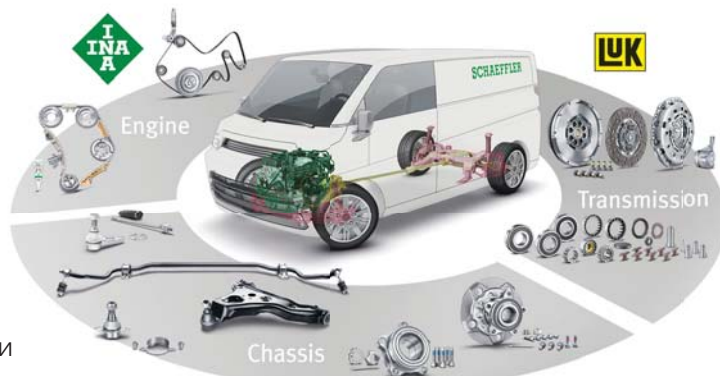
В одном из тренингов по ступичным подшипникам мы показываем, насколько каждый из этих узлов уникален с точки зрения регулировки передаточного. Это очень сложно донести до сотрудников СТО. Зачастую многие уверены, что раздумывать там особо не о чем – «стрельнул пневмой» центральную



Юрий
Александров



Александр
Тихомиров





гайку, да и всё. А сколько «стреляет» та пневма? У Opel Astra H, например, момент затяжки центральной гайки переднего ступичного подшипника составляет 295 ньютон на метр, в том же узле у Mercedes-Benz Vito первой генерации уже 500 ньютон на метр! Есть ведь разница, правда? Бывает, автовладельцы прощаются с двигателем всего лишь из-за шпильки ролика, из-за фиксатора резьбового соединения, из-за необезжиренной резьбы в блоке. Казалось бы, мелочь, но цена ошибки – от нескольких до десяти тысяч долларов, столько примерно стоит бывший в употреблении двигатель.

Александр: Если вернуться к разговору о сложностях... Интересны бывают условия, в которых проводятся семинары. Мы ведь не только по легковой тематике работаем, но и по грузовым автомобилям. Иногда изображение проектора приходится наводить на тент полуприцепа, потому что больше просто некуда. Однажды проецировать изображение пришлось на потолок, и автомеханики сидели все занятие с поднятыми головами.

Юрий: Затрудняет процесс развития профессионального ремонта и почти полное отсутствие в стране специализированных СТО. Необходимо понимать, что различные марки автомобилей – это разные технологические миры, соответственно, и разные подходы к диагностике и обслуживанию. Кроме того, специализация необходима и по узлам, системам, агрегатам обслуживания и ремонта. В идеале СТО не должна заниматься всем подряд, так как неизбежно возникнут дефицит компетенций, нехватка специализированных инструментов и недостаток времени на выполнение разноплановых операций по предписанным регламентам и инструкциям.

Еще мы сталкивались на практике с такими случаями, когда СТО выглядит современной и ухоженной, мастера на ней работают вроде бы как надо, но при этом руководство станции отказывается от обучения. Связан отказ с тем, что владелец станции не хочет, чтобы мастера повысили свои компетенции и ушли на вольные хлеба, стали зарабатывать самостоятельно.

Александр: Чаше, конечно, бывает наоборот – когда в руководстве хотят развивать персонал, а сотрудники станции считают свои знания достаточными и учиться не желают. Бывало в нашей практике и такое, что мы даже отказывались проводить обучение ввиду полного отсутствия заинтересованности аудитории. Когда все уходит в собственные мобильные телефоны, донести материал просто нереально. И тогда не хочется попусту терять время.

Готовя материал для семинара, мы стараемся не распыляться, стремимся дать знания в наиболее емкой форме и строго в рамках заданной темы. Более того, готовя семинар, мы адаптируем его под сотрудников конкретной СТО, под их уровень знаний и компетенций, техническое оснащение и специализацию. Бывает и так, что на одном сервисе мы проводим несколько тренингов: один для мотористов, другой для слесарей по подвеске, третий для специалистов по трансмиссиям. У меня сейчас свыше 60 запросов на обучение. Мы видим большой интерес к техническим тренингам от Schaeffler.

Корр.: А у кого больше шансов на проведение тренинга? У тех, кто крупнее?

Александр: Нет, мы не смотрим на количество подъемников или на оборот именно нашей продукции. Имеет значение модельный ряд обслуживаемых автомобилей. Ассортимент Schaeffler больше ориентирован на европейские марки, в которых инновационные решения применяются чаще, чем, к примеру, в автомобилях Toyota.

Корр.: В головном офисе компании работают



методисты, которые разрабатывают семинары, занимаются вопросами подачи информации? Донести такой технически насыщенный материал до широкой аудитории тоже ведь дело непростое...

Юрий: Здесь работает принцип саморегулируемой организации. Технические тренеры Schaeffler, работающие по всему миру, в ходе своей деятельности дополняют и совершенствуют материал. Конечно, в работе помогают и огромные базы данных компании – по возвратам и рекламациям, по рассмотрению претензий и по ошибкам, допущенным механиками. Так дополняется контент тренингов, так он становится предметным и емким, в нем зримо, на слайдах и видео, отражаются ошибки и их последствия. Поэтому мы все – методисты. Александр также непосредственно занимается написанием технических бюллетеней, которые потом публикуются в онлайн-каталоге.

В плане обеспечения видеоряда для семинаров невозможно переоценить значимость технической базы Schaeffler. Это полноценные видеостудии, профессионально снимающие видеoinструкции с трехмерным цифровым моделированием рабочих процессов. Ролики по одной и той же теме со временем перезаписываются, актуализируются. Сейчас это уже сотни видеофайлов, снятых для СТО и представленных на портале REXPERT.

Корр.: Какие еще нюансы рынка запчастей вы заметили за прошедший год?

Юрий: В Казахстане своеобразная система сбыта, в которой традиционно важна роль рынков, где зачастую нет прозрачных цен, отсутствует гарантия купить неконтрафактную деталь. Это определенно региональное своеобразие. Некоторые наши партнеры констатируют, что половина объема их реализации уходит именно через авторынки. Для нас это пока непонятный и непрогнозируемый сегмент сбыта.

Интересно и то, что здесь сложилась картина своеобразного технологического разрыва. Климатические условия на юге страны позволяют долго держаться кузовам, а это основа транспортного средства. Здесь можно увидеть на дороге ранние Toyota RAV4 в родной краске или Volkswagen Golf 2–3-го поколения, первое поколение Subaru Forester. Это, конечно же, чудо! В России таких машин уже практически не встретить, они ушли. И вместе с этими 20–30-летними автомобилями просторы Казахстана бороздят «космические корабли» в образе электромобилей Tesla или Zeekr.

Мы заметили, что в Казахстане осторожно относятся к инновационным трансмиссиям, не любят «роботы» и вариаторы. Я бы так сказал: в стране по-восточному неспешно относятся к серьезным приобретениям. Соответственно складываются и компетенции механиков на СТО. Специалистов по



сложным трансмиссиям и автоэлектрикам высокой квалификации в Казахстане пока крайне мало.

Корр.: Как продвигается в Казахстане портал REPXPERT? Чем он полезен сервисным предприятиям?

Юрий: Прежде всего данный онлайн-ресурс полезен наличием в нем бесплатного каталога TecDoc, который в работе автосервисных предприятий выступает ключевым элементом, так как позволяет осуществлять безошибочный подбор запчастей и кроссировать их по всем мировым производителям. Каталог ежедневно актуализируется, и для автосервиса нет более точного источника данных, чем этот.

TecDoc сам по себе как IT-продукт является платным, а в REPXPERT каталог TecDoc представлен бесплатно. Это хороший подарок для тех, кто осознает ценность подобной информации.

REXPERT, несомненно, полезен для СТО и в корректной установке деталей. Здесь можно найти записи вебинаров, сервисные бюллетени, инструкции по установке, предписания по моментам затяжки резьбовых соединений, данные по диагностике узлов и механизмов, описание специнструмента, рассмотрение наиболее распространенных ошибок механиков, затраты в нормо-часах, а также много другой полезной информации. То есть это продукт и даже, я бы сказал, целая экосистема, которая может закрыть все нужды и потребности автосервиса в справочной информации.

Корр.: На что нужно обращать внимание механикам в работе с продукцией Schaeffler?

Юрий: В первую очередь необходимо помнить, что есть портал REPXPERT. Он поможет в подборе запчастей и при их установке. Прежде чем заказывать продукцию, нужно обратить внимание на то, что идет в комплекте с основной деталью, достаточно ли будет этого для полноценного ремонта системы или нужно приобрести что-то еще. Обычно комплект содержит все необходимые компоненты и крепеж, что является одной из сильных сторон Schaeffler в разработке ремонтных решений. Поэтому такие комплекты и называются интеллектуальными ремонтными решениями. Но иногда ремонт выходит за пределы одного узла, и тогда необходимо менять смежные компоненты, которые тоже могли выйти из строя и даже стать причиной обращения в сервис.

Когда выбор деталей сделан, нелишним будет просмотреть сервисные бюллетени по комплекту. Это небольшие по объему документы, которые напоминают о различных особенностях конкретных деталей или их изменений, обращают внимание мастеров на особенности агрегатов или даже модели автомобиля в целом.

Изучив инструкцию по монтажу, мастеру нужно подобрать и подготовить инструмент. Иногда для ремонта или обслуживания требуются особые приспособления или динамометрические ключи. Все это нужно иметь в арсенале мастерской, работающей с современными автомобилями.

Корр.: Как вы оцениваете объемы продаж продукции Schaeffler в прошедшем, 2023 году в Казахстане? Стал ли этот год успешным?

Юрий: Мы отмечаем двойной рост оборота по сравнению с предыдущими самыми успешными годами. В целом это заслуга больших компаний, уверенно осваивающих казахстанский рынок. Во многих городах сейчас представлены филиалы ведущих игроков рынка, происходит планомерная трансформация рынка, переехало много специалистов из других стран Таможенного союза, мы наблюдаем успешный обмен опытом и улучшение клиентоориентированности. Вслед за дистрибьюторами подтягиваются и СТО, которые также меняют

SCHAEFFLER

REXPERT



модель своей работы и выбирают те бренды запчастей, за которыми стоит реальная техническая поддержка и гарантия.

Корр.: Видите ли поддельную продукцию на рынке Казахстана и как боретесь?

Юрий: Да, подделки мы видим, и их много. Мы делаем акцент на информировании клиентов всех уровней о том, как избежать приобретения поддельной продукции. Легально поступающая из Германии в Казахстан продукция имеет специальный QR-код, так называемый OneCode, с помощью которого в приложении REPXPERT легко проверить оригинальность происхождения товара, а также автоматически начислить на счет своего личного кабинета бонусные баллы.

Сейчас мы готовим информационные флаеры, которые будем распространять на станциях обслуживания и авторынках. В этих флаерах мы рассказываем о том, как скачать приложение для проверки на мобильный телефон и чем отличаются оригинальные детали LuK, INA, FAG от контрафактных.

Корр.: Как вы работаете с рекламациями?

Александр: С рекламациями мы работаем через инженеров по гарантии ведущих дистрибьюторов в Казахстане. Иногда это целые отделы с большим штатом сотрудников. Мы проводим очное обучение и разъясняем специалистам критически важные моменты по всем товарным группам продукции Schaeffler. С помощью наших информационных материалов инженеры по гарантии могут точно выяснить, как автомеханик работал с деталью и правильно ли он выполнил установку. Это помогает аргументированно объяснить, по какой причине деталь вышла из строя, или, если требуется, подключить технических специалистов «Шэффлер Казахстан» для более глубокого изучения ситуации.

Корр.: Не могу не поинтересоваться вашими планами на перспективу...

Александр: В Казахстане мы уже познакомились с более чем двумя сотнями ведущих автосервисных станций и за 2023 год провели 92 тренинга. Так исторически получилось, что СТО в Казахстане были обделены вниманием профессиональных технических тренеров, но теперь хороший шанс и время наверстать упущенное. Мы активно работали в восьми городах: Астане, Алматы, Шымкенте, Актау, Актобе, Уральске, Костанай и Павлодаре. Будем двигаться дальше. Запросов на тренинги становится все больше, и если после прочтения этой статьи читателя заинтересует проведение бесплатного технического тренинга по одной из 16 программ, то мы будем рады принять заявку по электронному адресу info@repxpert.ru.



РАСКРОЙТЕ ВСЕ ПОТЕНЦИАЛ

Kia предлагает раскрыть весь потенциал автомобилей Kia с помощью магазина Kia Connect Store. Используя этот ресурс, автовладельцы смогут получить целый ряд

цифровых функций и услуг, расширив возможности и улучшив производительность автомобиля.

Kia Connect Store потенциально рассчитан более чем на

миллион клиентов, которые подписались на услуги за последние четыре года. Дополнения позволят осуществить персонализацию, получить новый контент музыки, развлечений или навигации, дополнения функций безопасности и удобств. Таким образом автовладелец сможет поддерживать свой автомобиль в актуальном состоянии на протяжении всего времени владения.

Обновления можно получить по беспроводной сети (OTA). Первые два из них бесплатны и предназначаются для обновления навигационных карт и информационно-развлекательной системы автомобиля. Дополнения доступны для автомобилей Kia, оснащенных телематикой, начиная с 2022 модельного года. У автовладельцев есть возможность выполнять обновление вручную – через портал обновлений Kia Navigation или в дилерском центре Kia.



Фото Kia



Фото Hella

КОНЦЕПТ ФАРЫ

Инженеры компании Forvia Hella разработали новаторский концепт фары, которая сочетает в себе экологичность, высокую производительность и функциональность при минимальных затратах на производство.

Концепт фары ориентирован на три основных принципа: меньше, лучше, дольше. Благодаря совершенно новому подходу к проектированию в готовом приборе применяется значительно меньше компонентов, чем в широко используемых сейчас фарах. Пластик, используемый в изделии Forvia Hella, – продукт вторичной переработки. По предварительным данным разработчика, этот прибор головного освещения на протяжении всего жизненного цикла будет иметь выбросы CO₂ на 70% ниже, чем ныне существующие аналоги. Весит новая фара около двух килограммов вместо обычных пяти. Световой модуль SSL48 требует значительно меньше места для установки благодаря высокоэффективной оптической линзе и позволяет осуществлять последующие программные обновления.

ЛИДЕРЫ ЯНВАРЯ

Специалисты объединения «Казахстанский автомобильный союз» сообщили, что в январе 2024 года в нашей стране официальными дилерами было продано 1033 новых легковых и легких коммерческих автомобиля, а также 711 грузовых машин и автобусов. Данный результат на 8,1% превосходит итог январских продаж 2023 года. Лидирующими марками по итогам январских продаж стали Hyundai (3120 ед.; +39,5% по сравнению с январем 2023 года), Kia (1231 ед.; -28,6%) и Chery (1081 ед.; +73,8%). Наиболее популярными у покупателей были Hyundai Tucson (1536 ед.), Kia Sportage (705 ед.) и Chevrolet Cobalt (545 ед.).

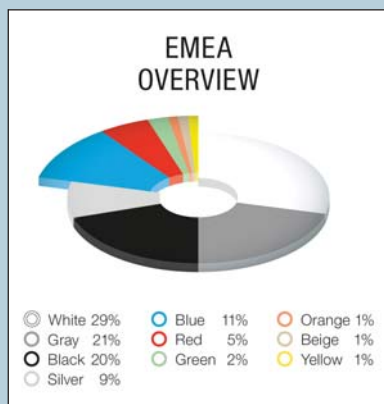




ИЗУЧЕНИЕ ЦВЕТА

Проведя обширное исследование осенью 2023 года, специалисты компании BASF заявили, что традиционный автомобильный цветовой круг претерпевает трансформацию. Вслед за этим широкой общественности был представлен отчет BASF по цветам лакокрасочного покрытия автомобилей, подтверждающий эту тенденцию.

Итак, колористы BASF констатируют: ахроматические цвета, которые всегда составляли основу автомобильной палитры, претерпевают значительные изменения. Хотя белый цвет продолжает удерживать позицию самого популярного цвета для легковых автомобилей, его доля на рынке заметно снизилась. Вместе с тем популярность черного цвета резко возросла. Хотя отношение к темному и светлому имеет региональную корреляцию. В Северной Америке, например, растет предпочтение более светлых оттенков серебра, а в регионе Европы, Ближнего Востока и Африки (ЕМЕА) тенденция склоняется к более темным тонам. Эта региональная

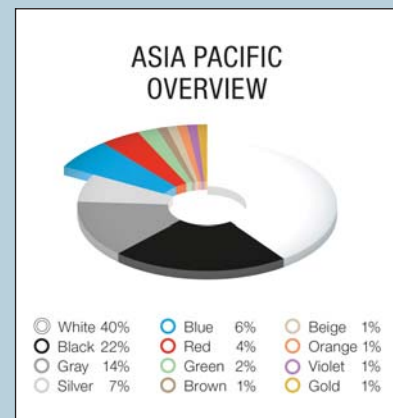


вариация вносит в контекст некоторую интригу.

Между тем предпочтения в хроматических цветах остались довольно стабильными, без существенных изменений. Эта категория включает в себя ряд цветов, таких как синий, красный, коричневый и бежевый, которые продолжают сохранять свою популярность у покупателей легковых автомобилей.

Ахроматические цвета – белый, черный, серый и серебристый – набрали два процентных пункта в Европе, на Ближнем Востоке и в Африке. Там приобретатели машин перешли от более светлых тонов белого и серебристого к более темным оттенкам черного и серого. В сегменте автомобилей премиум-класса предлагалось больше пигментов с различными эффектами, чем в автомобилях начального и среднего ценового класса.

Интересно, что существуют предпочтения, специфичные для конкретной страны. Германия любит синий цвет (11%), Испания и Великобритания предпочитают красный и оранжевый (около 9%), Франция обожает зеленый (6%), а Италия проявляет любовь ко всей палитре, при



этом доля хроматических цветов в ней самая большая среди этих пяти стран (30%). Доля хроматических цветов немного выросла по сравнению с 2022 годом в Азиатско-Тихоокеанском регионе. Прогрессировала там популярность натуральных цветов, особенно зеленого.

Специалисты BASF отмечают, что различные предпочтения в цвете можно увидеть в каждой из основных стран ЕМЕА и в целом. Автопроизводители стараются оставлять простор для индивидуального выбора и творчества, и покупатели автомобилей этим охотно пользуются. Как и в ЕМЕА, ахроматические цвета в Северной Америке в целом прибавили два

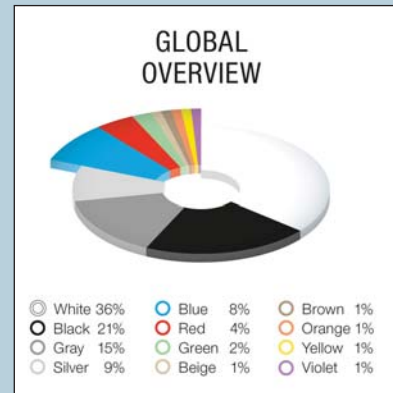


процентных пункта. Потребители стали тяготеть к светлым тонам. Автопроизводители отказались от использования нескольких серых оттенков, которые заменили оттенками серебра. В Северной Америке в 2023 году была отмечена самая высокая доля красных автомобилей по сравнению с другими регионами. Однако красный не смог здесь превзойти синий – самый популярный хроматический цвет в Северной Америке. Дизайнеры отмечают, что в регионе все большую популярность завоевывают пигменты с эффектами, придающими лакокрасочному покрытию интенсивность и усиливающими эмоциональное воздействие.

Свежие находки можно увидеть в транспортных средствах, использующих новые типы энергии (NEV), для них нередки решения в

оттенках зеленого и фиолетового. В сегменте NEV эксперты ожидают расширения яркой цветовой палитры. Автопроизводство набирает обороты в Азии. Автопроизводители хотят чего-то большего, чем привычный цветовой круг. В своих вариантах дизайна они ищут смелого и креативного. Это особенно ценят молодые автолюбители.

Южная Америка сохраняет исторически сложившийся консервативный подход к цветовым вариантам, в 2023 году там наблюдалось преобладание ахроматических расцветок. В целом 86% новых автомобилей, собранных в Южной Америке, имели белые, черные, серебристые или серые кузова, больше всего в мире. Доля серебристых оттенков здесь также самая высокая. При этом все больше и больше автопроизводителей предлагают для рынка Южной



Америки во всех размерах кузова пигменты с эффектами, чтобы выделить ахроматические цвета.

Любопытно, что одной из причин того, что Азиатско-Тихоокеанский регион более разнообразен по цвету, эксперты-колористы называют разнообразие типов телосложения людей, проживающих в этом регионе.

ГРУЗОВИК ЗАЩИЩЕН ЭЛЕКТРОНИКОЙ ZF

Компании ZF и Nikola намерены установить на электроприводный грузовик Nikola системы экстренного торможения OnGuardMAX и OnSideALERT.

Этот автомобиль, силовой агрегат которого получает энергию от водородных топливных элементов, должен быть надежно защищен от столкновений. Поэтому данные системы ZF уместны в грузовике Nikola как нигде более. Системы экстренного торможения (АЕВ) помогают водителям распознавать возможные опасные дорожные ситуации и адекватно реагировать на них.

Сложная интеграция



данных, получаемых OnGuardMAX от высокотехнологичной камеры и радара, помогает обнаруживать, классифицировать риски, реагировать на движущиеся и неподвижные объекты, такие как пешеходы, транспортные средства, мотоциклы и велосипеды. При необходимости система может автоматически замедлить движение автомобиля или полностью его остановить, чтобы избежать или

смягчить последствия дорожно-транспортных происшествий.

OnSideALERT от ZF – это радарная система обнаружения слепых зон (BSD). Она непрерывно идентифицирует широкий спектр неподвижных и движущихся объектов в слепой зоне автомобиля. Данная технология помогает предотвратить или смягчить последствия боковых столкновений.



ИНВЕРТОРЫ ПОВЫШЕННОЙ МОЩНОСТИ

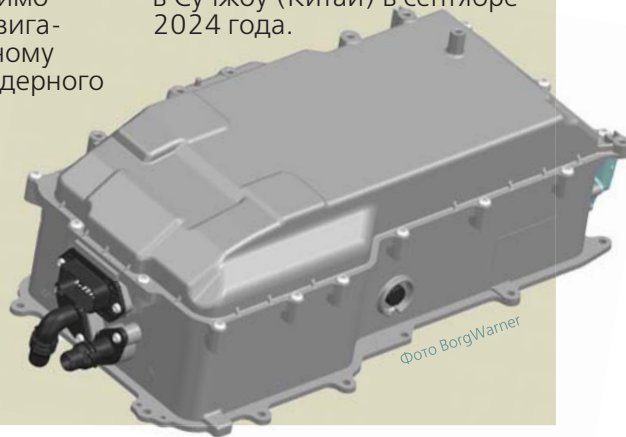
Компания BorgWarner расширяет производство так называемых двойных инверторов, чтобы обеспечить поставки на конвейер одного из крупных китайских автопроизводителей, выпускающих подключаемые гибриды (PHEV) и пассажирские электромобили с увеличенным запасом хода (REEV).

В двойной 400-вольтовый инвертор напрямую интегрирован модуль повышения мощности, который обеспечивает подачу энергии более высокой плотности и соответствует стандартам

гибридной архитектуры. Комплексное решение, размещенное в одном компактном корпусе, способно взаимодействовать с двумя двигателями благодаря точному управлению от многоядерного управляющего чипа.

Автопроизводителю новинка интересна повышенной удельной мощностью и производительностью при гибкой интеграции, которая упрощает установку инвертора в автомобиль. Двойные инвер-

торы с модулем повышения мощности начнут производить на заводе BorgWarner в Сучжоу (Китай) в сентябре 2024 года.



С КОМПОНЕНТАМИ BRISK

Компания KTM заключила соглашение, согласно которому двигатели гоночных байков Red Bull KTM Factory – как в мотокроссе, так и в эндуро – будут оснащаться оборудованием и компонентами, разработанными Brisk и выпущенными этой компанией.

Штаб-квартира Brisk расположена недалеко от Праги. Здесь неплохо знают о производительности гоночных мотоциклов для MotoGP и могут предложить целый ряд передовых технологических решений. В частности, со свечами зажигания для широкого спектра применения компания работает почти столетие. Отдел исследований и разработок Brisk постоянно исследует возможности в наращивании производительности и надежности свечей, наладил прочные связи с гоночным отделом KTM.

За два минувших года специалисты Brisk особенно плотно изучали чемпионаты мира по мотокроссу и эндуро. Представители гоночной

команды Red Bull KTM ценят своих технических партнеров, помогающих побеждать в напряженных спортивных состязаниях. Инженеры Brisk в свою очередь ведут интенсивные разработки, а также испытания новых материалов и вариантов конструкции.



Ярославский моторный завод запустил серийное производство рядных дизельных двигателей повышенной мощности ЯМЗ-537.

По сравнению с моторами предыдущей серии ЯМЗ-536 новые двигатели имеют больший объем – до 7,7 литра против 6,6 литра. Соответственно увеличена и максимальная удельная мощность – до 360 л. с. против 330. Крутящий момент ЯМЗ-537 составляет до 1500 Нм. Интересно, что при наращивании рабочих характеристик расход топлива новинки остался таким же, как у ЯМЗ-536. Заявленный производителем ресурс двигателей

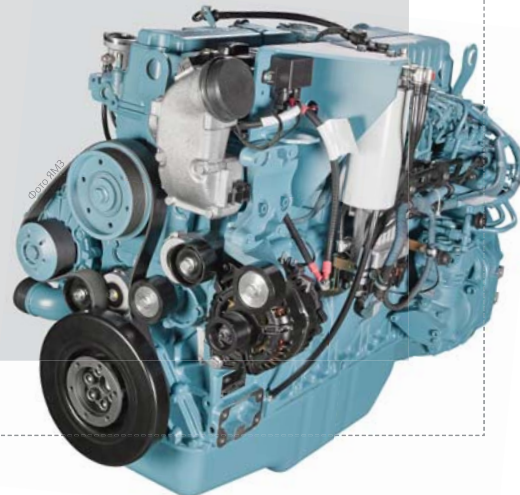
НОВАЯ СЕРИЯ ДВИГАТЕЛЕЙ

ЯМЗ-537 составляет до одного миллиона километров.

Шестицилиндровые двигатели серии ЯМЗ-537 оснащены системой топливоподачи аккумуляторного типа с электронным управлением. Данная система также производится в Ярославле, на заводе дизельной аппаратуры.

Двигатели ЯМЗ-537 будут работать в тяжелых грузовых автомобилях, в больших городских и пригородных автобусах и в сельскохозяйственной технике. Партия из ста первых двигателей новой серии вышла с конвейера завода в январе 2024 года.

Благодаря наличию системы каталитической нейтрализации отработавших газов (SCR) двигатели ЯМЗ-537 соответствуют международным нормативам пятого экологического класса.





ФОКУС НА ТРАНСМИССИИ

Dayco, ведущий производитель приводных систем и их компонентов для двигателей легковых, грузовых автомобилей и промышленной техники, поставляет основную номенклатуру комплектующих автопроизводителям по всей Европе и за ее пределами, в том числе и для рынка послепродажного обслуживания.

Будучи признанным экспертом в области систем передачи энергии, Dayco является приоритетным партнером многих автоконцернов. Значительный опыт позволяет компании предлагать клиентам высокоэффективные разработки для решения разнообразных задач, связанных, в частности, с необходимостью достижения целевых показателей по уровню автомобильных выбросов, устанавливаемых в разных странах.

Среди многочисленных разработок такого рода можно назвать «белый» HT-ремень Dayco (High Tenacity). Его характерной особенностью стали наличие покрытия из тефлоновой ленты на внутренних зубьях и стекловолоконный корд. Ремни такого типа стали основой конструкции привода ГРМ для многих вариантов двигателей, используемых в различных машинах автопроизводителей по всему миру. Подобно тому, как постоянная эволюция систем двигателя приводит к созданию новых материалов, способных гарантировать более высокий уровень производительности, успех, достигнутый при производстве и эксплуатации ремней Dayco HT, поднял еще выше планку требований к современным ремням.

Передовые технологии воплощены и в НК-ремнях Dayco, изначально разработанных под специфику применения на моторах Peugeot/Citroën. Тканевая оболочка в сочетании с кордом, усиленным арамидными волокнами, обеспечивает ремню высокую износостойкость и повышенную адаптируемость геометрии зубьев привода. Это делает НК-ремни очень эффективными для применения в высоконагруженных системах привода.

Среди других известных решений можно назвать «ремень в масляной ванне» (BIO) – технологию, которую Dayco первоначально разработал для привода топливного насоса высокого давления в 1,8-литровом двигателе Ford семейства Lynx. Идеи, заложенные в этой конструкции, впоследствии были использованы в решении других технических задач при создании приводов в условиях, когда экономия пространства была одним из основных параметров. В результате появился двухсторонний ремень ГРМ.

Еще одной инновационной разработкой Dayco является ремень привода стартер-генератора (BSG) 48 В. Эта гибридная система «стоп-старт» двигателя способна передавать крутящий момент в двух направлениях. BSG – оригинальный генератор, который не только обеспечивает запуск двигателя и при необходимости заряжает аккумулятор, но и рекуперировать энергию торможения в электричество через ремень привода вспомогательного оборудования. Поликлиновый ремень Dayco для этой системы, который имеет белое высокопрочное тканевое покрытие ребер, является особенно выносливым и рассчитан на запуск двигателя при зимних температурах до – 40 °С, чтобы потом выполнять свои функции при рабочей температуре вплоть до +90 °С после прогрева мотора до рабочей температуры.



Технические советы

Существует множество приемов, которые Dayco рекомендует иметь в виду техническим специалистам для применения передового опыта при замене основных и вспомогательных компонентов привода. Вот некоторые из них:

- Температура воздуха в рабочей зоне и у самих деталей должна быть в районе 20 °С.
- Проводите работы на холодном двигателе. В идеале должно пройти не менее четырех часов с момента его последнего запуска.
- Отсоедините аккумулятор.
- При необходимости выкрутите свечи зажигания.
- Вращайте двигатель только в нормальном рабочем направлении.
- Обращайтесь с новым ремнем бережно: не трогайте его масляными руками, не скручивайте и не сгибайте, чтобы никоим образом не повредить его перед установкой.
- При монтаже нового водяного насоса герметик следует использовать только в том случае, если отсутствует уплотнительная прокладка. Если она имеется в установочном комплекте, для достижения герметичности соединения достаточно перед установкой смочить сопрягаемые поверхности и прокладку антифризом.
- Ремкомплекты Dayco содержат все детали, которые полагается менять в соответствии с установленными автопроизводителями процедурами обслуживания. По этой причине при техобслуживании специалисты должны следовать регламентам и устанавливать все компоненты, поставляемые в соответствующем комплекте вспомогательного ремня или наборе ремней ГРМ Dayco.
- Должны соблюдаться рекомендованная последовательность и величина моментов затяжки резьбовых соединений.

Если вкратце, то основной принцип действия при выполнении техобслуживания один: не нужно импровизировать и пытаться что-то улучшить на свой вкус. Просто следуйте инструкциям, это лучший способ.

Более подробная информация об оригинальных комплектующих Dayco в области систем передачи энергии размещена на сайте www.dayco.com



Для просмотра видео сканируй QR code



СТУДЕНЧЕСКИЙ ПРОЕКТ

СТАЛ ЭКСКЛЮЗИВНОЙ ВЕРСИЕЙ

В 2020 году в Германии группа студентов из 12 человек, готовящихся стать специалистами по кузовным работам и автомобилестроению, автомеханиками, автомобильными малярами и механиками-инструментальщиками, приступила к проекту концепта RS 6 GT. Молодежь поддерживали в творческой работе специалисты подразделения Audi Design. Как ожидается, новинка будет выпущена ограниченной серией из 660 экземпляров.

В результате упорной работы, которая уже близка к завершению, у команды получился автомобиль Audi RS 6 Avant GT. Студенты и их наставники вдохновлялись образом легендарного гоночного автомобиля Audi 90 quattro IMSA GTO 1989 года. Итог же работы демонстрирует то, какой вклад могут внести в развитие компании молодые таланты даже во время своего обучения.

Так называемое специальное издание Audi RS 6 Avant GT наполнено эксклюзивными деталями как в экстерьере, так и в интерьере. Фальшрадиаторная решетка и воздухозаборники на карбоновом капоте выполнены в черном глянце. Крылья также изготовлены из карбона. Вертикальные лопасти в переднем фаруке и мощный передний сплиттер, встроенный в бампер, подчеркивают спортивный образ. Впечатляющий

спойлер на краю крыши, обновленный диффузор и 22-дюймовые колеса с шестиспицевыми дисками оригинального дизайна подчеркивают лидирующее положение этого автомобиля в модельном ряду. Отверстия за колесными арками снижают

давление воздуха и улучшают охлаждение тормозов.

Впервые в истории RS 6 Avant рейлинги на крыше были удалены, что сделало силуэт автомобиля более плоским и спортивным. Вид сбоку открывает нам вид на вставки в боковые части юбки,





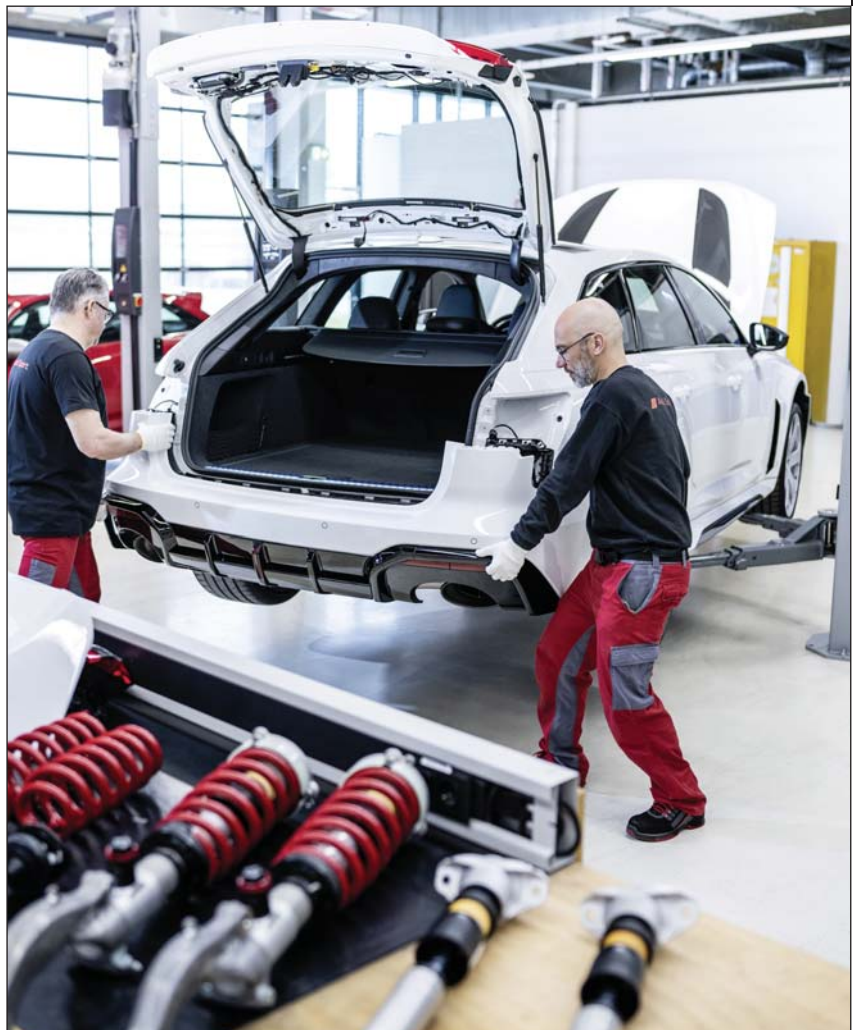
на корпуса наружных зеркал из глянцевого карбона. Сзади специальная версия модели впечатляет черной надписью «RS 6 GT», специально адаптированной к дизайну задней двери с визуально заниженной погрузочной кромкой, с функциональным диффузором, который делает автомобиль еще шире, и с двойным антикрылом, вдохновленным автоспортом.

Для кузова доступны следующие варианты отделки: Arkona White, Nardo Grey, Chronos Grey Metallic, Madeira Brown Metallic и Mythos Black Metallic. Приобретателям RS 6 Avant GT предложат эксклюзивные наклейки в двух цветах. Первый вариант в сочетании с отделкой Arkona White предусматривает сочетание традиционных цветов Audi Sport: черного, серого и красного. Значки модели спереди и сзади также выполнены в этих цветах. Второй вариант предусматривает наклейки светлых тонов – для серого или черного кузова.

Восьмицилиндровый двигатель 4.0 TFSI с двойным турбонаддувом и V-образной компоновкой имеет мощность 630 лошадиных сил. Это на 30 л. с. больше, чем в базовой версии модели RS 6 Avant. Мощность двигателя передается на постоянный полный привод quattro через стандартную восьмиступенчатую коробку передач Tiptronic с оптимизированным временем переключения. Прокатанная новинка разгоняется от 0 до 100 км/ч за 3,3 секунды, что на 0,3 секунды быстрее, чем RS 6 Avant. Максимальная скорость составляет 305 километров в час.

Легкий и компактный дифференциал распределяет крутящий момент на переднюю и заднюю оси в соотношении 40:60. В случае проскальзывания крутящий момент автоматически перераспределяется – до 70% может передаваться на переднюю ось и до 85% на заднюю. Переработанный межосевой дифференциал улучшает динамику движения и обеспечивает более точное прохождение поворотов.

Впервые и только для RS 6 Avant GT в стандартной комплектации предлагается



регулируемая пружинная подвеска. Она уменьшает дорожный просвет на десять миллиметров по сравнению с RS 6 Avant и, по мнению разработчиков, предлагает идеальное сочетание динамики и комфорта. Машина оснащена более жесткими

пружинами, амортизаторами с регулировкой по трем позициям и более жесткими стабилизаторами (жесткость усилена на 30% спереди и на 80% сзади). Эти меры обеспечивают меньший крен кузова. Для выполнения индивидуальных регулировок



машина укомплектована необходимыми инструментами и инструкциями. В качестве альтернативы клиенты могут заказать спортивную подвеску «RS плюс» с системой Dynamic Ride Control (DRC) или адаптивную пневматическую подвеску RS.

Новые высокопроизводительные шины Continental Sport Contact 7 обеспечивают автомобилю сцепление, необходимое для динамичной езды как на сухой, так и на мокрой дороге, во всем диапазоне скоростей сокращая недостаточную поворачиваемость при маневрировании. Торможение спорткару обеспечивает

тормозная система с керамическими дисками. Как сообщают разработчики дополнений, тормозной путь (100–0 км/ч) с шинами Continental Sport Contact 7 сокращается на два метра.

Интерьер RS 6 Avant GT прежде всего примечателен наличием высококачественных ковшеобразных сидений, цветовой комбинацией и индивидуальной нумерацией на центральной консоли в качестве эксклюзивных акцентов. В салоне автомобиля сочетаются оттенки красного и медного цветов – на рулевом колесе, по бокам центральной консоли, на

центральной подлокотнике и подлокотниках дверей, а также на напольных ковриках с надписью «RS 6 GT». Подлокотники, приборная панель, центральная консоль и переключатели дверей отделаны черной микрофиброй Dinamica. В качестве опции для отделки также доступны декоративные вставки из карбона. Ремни безопасности выполнены в насыщенном малиновом оттенке.

Одно из важных отличий RS 6 Avant GT от RS 6 Avant заключается в том, что новинка не полностью собирается на производственной линии в Неккарзульме. После сборки и покраски кузова 660 машин отправятся на завод Bollinger Hofe, который располагается поблизости и где небольшими сериями выпускаются автомобили Audi R8, Audi e-tron GT quattro и RS e-tron GT. Окончательную сборку осуществляют семь опытных сотрудников на трех сборочных станциях, созданных специально для этого эксклюзивного выпуска. Каждый из автомобилей RS 6 Avant GT проведет там целый день, чтобы мастера установили и настроили ручную капот, крылья, пороги, двойное антикрыло, передний и задний фары, а также регулируемую пружинную подвеску. Как ожидается, Audi RS 6 Avant GT появится у официальных дилеров во втором квартале 2024 года. ●



Текст и фотоматериал предоставлены рекламодателем



ZF В СОДРУЖЕСТВЕ С GOODYEAR

В результате совместной работы набор технологий мониторинга состояния шин был интегрирован в систему ZF cubiX® – комплексное программное обеспечение для управления движением автомобиля. Теперь система передает дополнительные данные о шинах и состоянии дороги в систему шасси, и это позволяет электронно-регулируемой подвеске и приводу преднастроить необходимые параметры и повысить комфорт, управляемость и эффективность.

Благодаря исследованиям, виртуальному моделированию и испытаниям в реальных условиях компании Goodyear и ZF определили потенциал интегри-

Компании Goodyear Tire & Rubber и ZF объявили об успешной интеграции технологий анализа шин с программным обеспечением для управления движением транспортных средств.

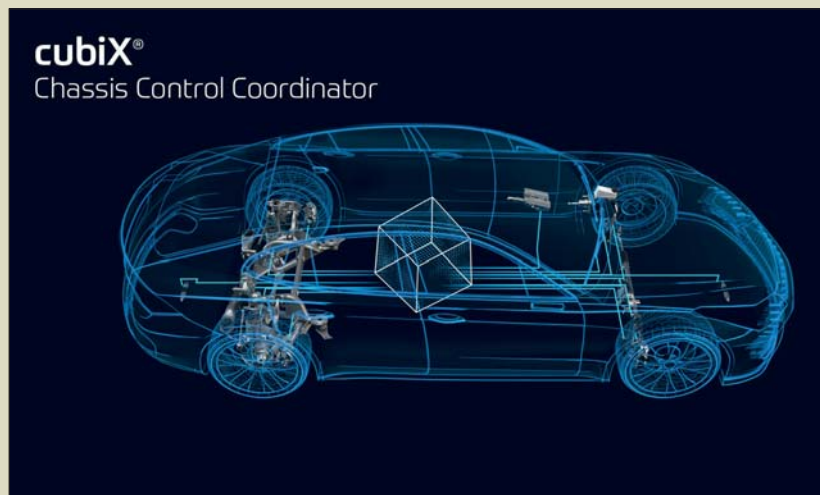
рованного решения. Система Goodyear SightLine способна спрогнозировать вероятную потерю управляемости из-за возможного аквапланирования и предложить водителю выбрать оптимальную скорость движения. В том случае, если водитель не отреагировал на предупреждение и риск аквапланирования стал очевиден, система cubiX на основе данных, полученных от систем мониторинга шин, дает команду приводам шасси применить корректирующие

меры для стабилизации автомобиля на дороге.

Кроме того, синергия между возможностями Goodyear SightLine и cubiX может обеспечить повышенную отзывчивость автомобиля, улучшить курсовую устойчивость и управляемость.

«Шины – единственная часть автомобиля, которая соприкасается с дорогой, и, оцифровав эту связь и снабдив приводы управления транспортным средством критически важной информацией, мы можем помочь оптимизировать производительность и безопасность автомобиля», – сказал Крис Хелсел, старший вице-президент по глобальным операциям и главный технолог.

Демонстрируя инновационный дизайн и инженерные особенности, интеграция cubiX® и Sightline недавно была удостоена награды CES 2024 Innovation Award в категории транспортных технологий и продвинутой мобильности.



АУРЕЛИО ЛАМПРЕДИ: ОН



Достижения инженеров не так знамениты, как успехи дизайнеров или управленцев. Они «спрятаны» внутри автомобиля и, будем честны, не всем понятны. Поэтому если имя инженера становится широко известным, то речь идет о чем-то поистине выдающемся. А если конструктора уверенно вспоминают в связке с несколькими проектами, то перед нами настоящий гений. Герой сегодняшней статьи как раз принадлежит к этой немногочисленной группе. По его собственным словам, он вместе с Фердинандом Порше и Колином Чепменом составляет тройку инженеров, сильнее всего повлиявших на развитие автомобильной индустрии. И это похоже на правду.



Аурелио Лампреди и мотор V12 на выставке в Турине 1951 г.

Аурелио Лампреди родился в городе Ливорно 16 июня 1917 года. В детстве он мечтал стать дирижером, но распространение радио позволяло все более обширной аудитории слушать лучших исполнителей, и музыкальная карьера становилась все более рискованной. Энцо Феррари, кстати, в юные годы подумывал стать оперным певцом, но выбрал в итоге более надежное будущее. Так и Аурелио Лампреди вместо консерватории поступил в Высший технический институт швейцарского Фрибура, а после обучения устроился на верфь в родном городе.

Потом местом работы Лампреди стала компания Piaggio, в числе прочего занимавшаяся авиацией, а с началом Второй мировой войны молодого инженера в порядке мобилизации перевели в конструкторское бюро фирмы Reggiane, строившей боевые самолеты. Лампреди попал в группу двигателей. Одной из важнейших задач при создании авиационного мотора является его устойчивое питание воздухом для бесперебойного процесса сгорания на больших высотах. Спустя много лет в интервью Аурелио Лампреди скажет: «Двигатели не пьют, они дышат». И это понимание, неочевидное без авиационного опыта, помогло конструктору стать тем, кем он стал.

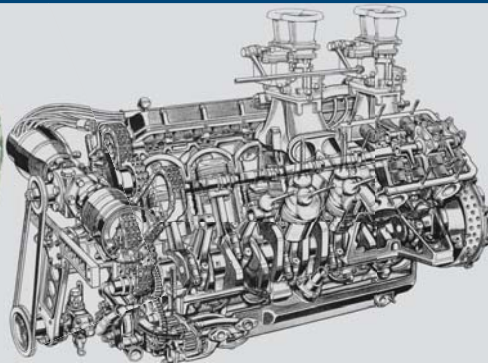
После войны одаренного инженера порекомендовали Энцо Феррари, только что основавшему компанию своего имени. Но Феррари не был новичком в гонках, и на него уже работали конструкторы первой величины. Амбициозный Лампреди не ужился с главой двигательного отдела Джузеппе Буссо и покинул Маранелло, не проработав и года. Это было временное отступление: Аурелио решил дождаться лучшего момента и пересидеть в увядающей компании Isotta-Fraschini. Ждать пришлось недолго: постоянно



ЗНАЛ О ДВИГАТЕЛЯХ ВСЁ



Ferrari 375 1950 г.



подогреваемая Энцо атмосфера внутренней конкуренции выдавила Буссо из «Феррари» уже в 48-м, что открыло дорогу к возвращению Лампреди.

Впрочем, первым номером он пока не стал. Компания делала ставку на небольшие V12 конструкции Джоаккино Коломбо, оснащенные механическим компрессором. Это было в тренде, начавшемся еще до войны, и к 1950 году, когда должен был стартовать первый чемпионат мира в классе «Формула-1», компрессорные моторы малого литража выглядели более выигрышно, нежели большие атмосферники.

Но у моторов с механическими нагнетателями есть органический недостаток. Компрессор, приводимый от коленвала, с какого-то момента пускает весь прирост мощности на обслуживание самого себя, и для дальнейшего роста

отдачи требуется подавать все больше топлива.

Чудовищный расход до 175 литров на 100 км заставлял неоднократно дозаправляться по ходу гонки. Но пока атмосферные двигатели даже с учетом предусмотренного регламентом коэффициента для рабочего объема не выдавали сопоставимой мощности, с этим можно было мириться. Лидер тех лет Alfa Romeo 158 имела компрессор. Энцо нацеливался на самый верх, и поэтому на его машинах тоже стояли нагнетатели. А вот у французского Talbot-Lago T26C был атмосферный 4,5-литровый мотор, и в 1949 году в Спа и Реймсе «Тальбо» оставили «Феррари» за флагом. Позиции Коломбо пошатнулись, и Лампреди – сторонник атмосферных сило-

вых установок – получил шанс.

В целом сохранив архитектуру старого V12, Лампреди много работал с настройками ГРМ. Он отказался от использования двух распредвалов на блок, чтобы избежать перегрева. Долго подбирал взаимное расположение клапанов. Нестандартным ходом стало крепление шпильками гильз к головке блока. Это позволило исключить прокладку, прогорание которой оставалось проблемой высокопродуктивных двигателей едва ли не до конца 90-х. Из прочих решений стоит отметить перенос коробки передач к дифференциалу, что сняло часть веса с передней оси, а также замену нестабильных качающихся полуосей в задней подвеске схемой «Де Дион». Сухая масса новой Ferrari оказалась на центнер больше, чем



Ferrari 500 F2 1952 г. в.



ПЕРСОНАЛИИ

АУРЕЛИО ЛАМПРЕДИ ПЕРСОНАЛИИ

у «Альфы», но втрое меньший расход топлива позволял стартовать с неполным баком.

Болид с мотором Лампреди дебютировал в Бельгии и, согласно принятой индексации по объему одного цилиндра, был обозначен как 275. Трехсот «лошадей» не хватало для победы, но оставался резерв для наращивания литража. К финальному этапу первенства объем достиг максимально разрешенных 4,5 литра (индекс 375), отдача составила 350 сил, лучший результат – второе место. На следующий год в Сильверстоуне была одержана первая победа, потом еще две, но титул снова ушел к «Альфе». Прогресс тем не менее был налицо, и когда стало ясно, что Alfa Romeo не имеет денег для подготовки машины на 1952 год, это было однозначно воспринято как перспектива безальтернативного триумфа Ferrari.



Аурелио Лампреди и Ferrari 735 S Monza 1953 г.

Чтобы избежать игры в одни ворота, дирекция чемпионата постановила гоняться два следующих года по регламенту «Формулы-2». Но оказалось, что Аурелио Лампреди уже сделал мотор и под эти

условия. Двухлитровая «четверка» не имела конкурентов, и Ferrari 500 выиграла оба сезона.

Однако в 54-м победил уже «Мерседес», а «Феррари» от полного провала спасло то, что многообещающая машина «Лянчи» с мотором V8 пропустила почти весь сезон из-за финансовых проблем. Недовольный Энцо выкупил у «Лянчи» ее гоночную команду, включая ведущего инженера Витторио Яно. Сын Энцо Феррари Дино активно проталкивал идею перехода на V6 и V8, что снова обостряло конкуренцию внутри компании, причем Аурелио Лампреди оказался в проигрышной позиции. Вскоре он принял решение об уходе. В «Формулах» его моторы заменили двигателями Яно, но в гонках спорткаров с закрытыми колесами Ferrari серии Monza с «четверками» Лампреди имели успех вплоть до 57-го.

Сам конструктор присоединился к «Фиату», чьи машины в то время с итальянским темпераментом не ассоциировались совершенно. Под руководством Лампреди началась программа модернизации существующего набора двигателей путем замены головок и получения полусферических камер сгорания. Оптимизация термических нагрузок вследствие лучшей «продувки» камер повысила и долговечность моторов. Улучшив потребительские свойства своих машин, «Фиат» резко прибавил на рынке на рубеже десятилетий и из региональной силы превратился в континентальную.

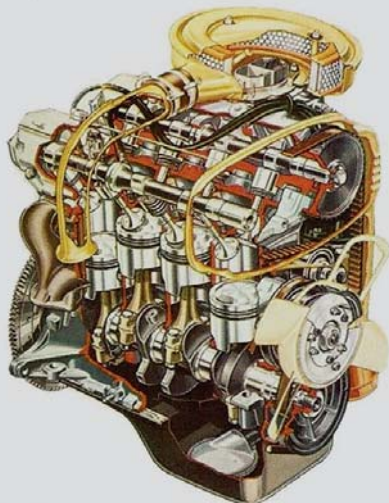
Прочное финансовое поло-

Fiat 124 Sport Spider 1966 г. в.



Fiat 128 1969 г. в.





жение компании и высокая личная репутация дали возможность Аурелио Лампреди заняться более сложным проектом. Следуя принятой тогда практике, «Фиат» готовил на агрегатах массовой 124-й модели спортивные купе и спайдер. Им был нужен мощный мотор, и Лампреди решился на разработку силовой установки с двумя распределительными валами. В начале 60-х подобные двигатели в серийном производстве были уделом таких марок, как Alfa Romeo или Jaguar. В массовом сегменте двухвальный ГРМ никто и представить не мог.

При создании мотора, который теперь известен как Bialbero Lampredi (двухвальный Лампреди), было найдено несколько инновационных решений, делавших двигатель пригодным к повседневному использованию и облегчавших обслуживание. Для снижения шума и облегчения установки фаз привод впервые в истории был осуществлен при помощи зубчатого ремня. Регулировка клапанных зазоров теперь стала возможной без разборки ГРМ – просто за счет подбора толщины прокладки в толкателях. В днище поршня были сделаны углубления напротив клапанов, чтобы снизить вероятность их встречи при ослаблении ремня. Установка клапанов под углом 65 градусов друг к другу позволила не только придать полусферическую форму камерам сгорания, но и увеличить диаметр самих клапанов. На 1438-кубовом блоке удалось получить 90 л. с. Через год появилась 1608-кубовая версия, а в 70-е – и более объемные варианты.

www.a-master.kz



Fiat 128 1969 г. в.



FIAT 130 1969 г. в.



Fiat 131 Abarth Rallye 1976 г. в.

Архитектура этого двигателя позволяла адаптировать его к любой компоновке – классической, переднеприводной поперечной и даже среднемоторной. С течением времени bialbero находили все более широкое приме-

нение в линейке Fiat, Lancia (в составе туринского концерна с 69-го) и даже – в двухлитровом варианте с турбонаддувом – у Alfa Romeo. Иногда Лампреди подгонял рабочий объем под маркетинговые цели. Например, чтобы вписать



ПЕРСОНАЛИИ

АУРЕЛИО ЛАМПРЕДИ ПЕРСОНАЛИИ

1,6-литровый агрегат в более выгодную налоговую группу, ему подсократили ход поршня, получив 1592 куб. см. А для варианта объемом 1,3 литра расточка цилиндров на 0,1 мм привела к формальному превышению 1300-кубового рубежа, чем был преодолен законодательный запрет на движение со скоростью более 130 км/ч.

Ременной привод ГРМ подхватили практически все крупнейшие производители, и он доминировал до конца прошлого века. Лишь в относительно недавнее время возобладала тенденция на возвращение к цепи. Полусферические камеры сгорания также довольно быстро сделались в Европе общим местом.

Новым вызовом для Аурелио Лампреди стал мотор для модели 128 – первого «Фиата» с поперечной соосной компоновкой двигателя и КПП. Требовался короткий, технически простой, но при этом достаточно мощный и тяговитый мотор. Получившийся агрегат, часто называемый Monoalbero Lampredi (одновальник Лампреди), из-за тесноты моторного отсека Fiat 128 получил лишь один распредвал и параллельно поставленные клапаны. Однако расположение впускного и выпускного тракта по одну сторону блока создавало в камерах завихрения, которые улучшали процесс сгорания. Мотор отличала выраженная короткоходность, что позволяло ему легко раскручиваться.

Простой и компактный monoalbero получил даже большее распространение, чем двухвальный мотор, и быстрее стал примером для подражания. Более того, он обладал значительно большим запасом



Lancia Trevi Volumex 1982 г. в.

по модернизации. Вариант объемом 1,6 литра с шестнадцатью клапанами даже в середине 90-х оставался оптимальным выбором: по сравнению с аналогом серии FIRE из 80-х двигатель Лампреди давал лучшее распределение крутящего момента, будучи при этом намного дешевле сопоставимого мотора новейшей серии Pratola Serra.

Несколько позже для бразильского филиала Fiat Лампреди создал 1050-кубовый мотор, схожий с monoalbero, но больше «заточенный» под тягу на низких оборотах. Двигатель сочли настолько хорошим, что ставили и на выпускаемые в Италии модели.

Правда, не все в карьере Аурелио Лампреди в «Фиате» было безоблачно. В том же 69-м году, как и 128-я модель, свет увидел флагманский седан 130. В силу до конца не известных причин ГРМ его мотора V6 был сделан Лампреди даже проще, чем для monoalbero. Параллельно стоящие клапаны и прямая «продувка» камер привели к низкой

литровой мощности и повышенному расходу бензина. Эта грубая ошибка стала одной из причин провала модели и консервации «Фиата» в роли производителя автомобилей невысочайшего класса.

В 1973 году Лампреди возглавил раллийную команду Fiat Abarth, выступавшую сначала на 124 Sport Spider, а позже на седанах модели 131. За время его руководства были добыты два личных и три командных титула.

В 1981–1982 годах часть моделей группы Fiat оснастили двухлитровым вариантом bialbero с механическим компрессором Volumex. Это была последняя работа Аурелио Лампреди: в 82-м он ушел на пенсию. Через семь лет мастера не стало, но его лучшие работы надолго его пережили. Двухвальный мотор, добившись еще множества раллийных побед с «Лянчами» 037 и Delta Integrale, в гражданской продукции продержался до середины 1999 года. А monoalbero так и вовсе глубоко проник в XXI век: его увеличенную до 1839 куб. см модификацию ставили на Fiat Linea до 2010-го. ©



Lancia Delta HF Integrale 1991 г. в.



Fiat Linea 2007 г. в.

Безграничные возможности с решениями от Dayco.



Представляем расширенный ассортимент компонентов Dayco для двигателя, системы охлаждения и шасси. Вся продукция эквивалентна оригинальному оборудованию и проходит испытания в самых экстремальных условиях, чтобы гарантировать высокие эксплуатационные качества и долговечность.

DAYCO[®]

MOVE FORWARD. ALWAYS.™

НОВЫЕ ЭКРАНЫ ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ МАШИН

В руководстве Innolux констатируют: транспортные средства превратились из средства передвижения в жизненное пространство. Поэтому CarUX стремится установить новый эталон продуктов для автомобильного интерьера, удовлетворяющий высочайшим требованиям безопасности, практичности и тенденции создания умных кабин.

Взяв за основу концепцию дизайна большого информационного дисплея (LID), CarUX уделяет особое внимание возможности персонализировать салон автомобиля, предлагая серию дисплеев с диагональю от 15 до 55 дюймов. Так пользователь может с максимальным удобством реализовать свои запросы на информационные или развлекательные услуги. Автомобильные дисплеи CarUX имеют уникальные изогнутые формы, которые можно легко адаптировать ко всем типам и моделям транспортных средств. Экраны характеризуются низким коэффициентом отражения, высокой яркостью и контрастностью, широчайшей цветовой гаммой и кратчайшим временем отклика. Использование технологий AM Mini-LED и Micro-LED обеспечивает замечательные визуальные впечатления.

Недавно CarUX выпустила 55-дюймовый автомобильный дисплей с локальным затемнением, в котором реализована технология Active



Специалисты компании CarUX, дочернего подразделения Innolux, представили технологию конфиденциальности и так называемые скрытые дисплеи Invisi View.

Privacy View. Этот экран обеспечивает выдающиеся аудиовизуальные впечатления пассажиру, сидящему на переднем сиденье, вместе с тем не допуская отвлечения водителя, так как он не может видеть трансляции.

Новый дисплей оснащен технологией сверхвысокого разрешения 8K с активной системой охлаждения. Кроме того, разработчики не забывают и об эстетике – они предлагают гармоничную интеграцию дисплея в интерьерную отделку автомобиля. Дизайнеры, в частности, предлагают различные варианты текстур для поверхности дисплея, включая кору дерева, текстуру древесины или кожи.

CarUX выпустила первый в мире 12,3-дюймовый скрытый дисплей Woodoo, экран, интегрированный в шпон. Отделка поверхности еще одного дисплея CarUX, 10,3-дюймового, выглядит

как прозрачный пенопласт. Важно и то, что эти экраны хорошо отвечают на тактильное воздействие.

Используя технологию Micro LED COB (Chip on Board) от Innolux, компания CarUX разработала дисплей Pixiu 3 premium, который обладает такими преимуществами, как высокая яркость и контрастность, быстрый отклик и высокая насыщенность цвета при относительно низком энергопотреблении.

Еще одна интересная разработка CarUX – экран, который можно поворачивать на 90 градусов, регулируя его позицию по вертикали и горизонтали. Это удовлетворит потребности пользователей в настройке экрана под разными углами.

Новейшие дисплеи CarUX предотвращают головокружение, вызванное отражением внешнего света, а технология ID Touch позволяет безошибочно идентифицировать пользователя, который касается экрана, что также может ограничить использование аудиовизуальных развлекательных функций водителем во время управления автомобилем.

Работают в CarUX и с технологией проекции. Основная информация, а также изображения проецируются на приборную панель или лобовое стекло, поэтому водителям не нужно смотреть вниз. Это обеспечивает комфорт и поддерживает безопасность движения.





Volkswagen представил несколько автомобилей, в которых в голосовой помощник IDA инженеры интегрировали чат-бот ChatGPT, работающий на основе искусственного интеллекта.

Это нововведение позволяет получать в автомобиле не просто информацию, а интеллектуально переработанный генеративный контент. Volkswagen намерен стать первым автопроизводителем, который уже со второго квартала 2024 года предложит ChatGPT в качестве стандартной функции для многих серийно выпускаемых моделей автомобилей.

Чат-бот взаимодействует с информационно-развлекательной системой в следующих моделях: ID.7, ID.4, ID.5, ID.3, в новом Tiguan и новом Passat, а также в новой предсерийной версии «Гольф». В этих автомобилях голосовой помощник IDA можно использовать для управления информационно-развлекательной системой, функционалом навигационной системы,

Фото Volkswagen



АВТОМОБИЛЬ ДАЕТ ОТВЕТЫ

кондиционером или для ответа на некоторые вопросы.

Конструкторы стремятся расширить возможности и обучаемость искусственного интеллекта, чтобы водитель не отвлекаясь от дороги мог получать помощь по широчайшему кругу вопросов.

Разработчики сообщают, что для работы с Serence ChatGPT не требуется соз-

давать новую учетную запись или устанавливать новое приложение, голосовой помощник активируется по фразе «Привет, IDA» или нажатием кнопки на руле. Важно, что ассистент умеет определять приоритетность выполнения команд, а вопросы и ответы удаляются немедленно, чтобы обеспечить максимально возможный уровень защиты данных.

ДЕМАЛЫС
DEMALYS - EVENT . KZ

CREATIVE
EVENT AGENCY

**ОРГАНИЗАЦИЯ МЕРОПРИЯТИЙ
КОРПОРАТИВЫ / ТИМБИЛДИНГ / BTL**

...МЫ СОЗДАЕМ СОБЫТИЯ





ТЕХНОЛОГИИ

Hyundai Motor Company и Kia Corporation подписали соглашение с компанией Samsung Electronics о партнерстве в сфере развития коммуникационных сервисов, работающих по схеме «автомобиль – дом – автомобиль».

В соответствии с этим соглашением планируется предоставить клиентам Hyundai и Kia возможность удаленно управлять цифровой техникой с помощью сенсорных и голосовых команд информационно-развлекательных систем своих автомобилей. Владельцы транспортных средств этих марок также смогут управлять функционалом автомобилей через микрофоны стационарных домашних компьютеров, ноутбуков, телевизоров или с помощью приложений для смартфонов.

Возможность такой коммуникации обеспечивается благодаря интеграции сервисов подключенных автомобилей Hyundai и Kia с платформой так называемого интернета вещей (IoT) Samsung SmartThings.

Разработчики говорят, что автовладельцы, например, возвращаясь с работы жарким летним вечером, смогут заранее включить кондиционер и очиститель воздуха, запустить робот-пылесос или включить в доме свет, чтобы к приезду создать дома комфортную обстановку. Уезжая, также можно дистанционно из автомобиля управлять электроприборами или охранной аппаратурой – в зависимости от ситу-

СВЯЗЬ МАШИНЫ С ДОМОМ



Фото Hyundai

минутных потребностей. Для некоторых стандартных ситуаций можно будет использовать определенные режимы Car-to-Home, чтобы свести к минимуму манипуляции во время вождения. В дополнение к действиям по командам сенсорного экрана и голосовым командам планируется реализовать автоматическое управление на основе местоположения автомобиля. Владельцы электромобилей смогут использовать интегрированную службу управления SmartThings, чтобы проверять энергопотребление своего дома или автомобиля, регулировать время зарядки.

Как ожидается, сервис

будет доступен не только в Корее, но и в других странах мира, где будет обеспечена связь платформ подключенных автомобилей и Samsung SmartThings, а также возможность обновлений по беспроводной сети (OTA) и через USB.

Стоит сказать, что Hyundai и Kia уже предоставляют услуги «автомобиль – дом – автомобиль» в сотрудничестве с телекоммуникационными компаниями. Сейчас сервис позволяет контролировать домашнее освещение, розетки, газовые запорные клапаны, вентиляцию, кондиционеры и бойлеры. В автомобиле из дома можно запустить двигатель, кондиционирование и зарядку батареи.

На выставке CES 2024 в Лас-Вегасе компания Valeo представила решение для беспроводной зарядки электромобилей Ineez Air Charging.

Эксперты прогнозируют, что мировой рынок электромобилей к 2030 году вырастет в три раза. На этом фоне понятен интерес к развитию инфраструктурных решений и, в частности, к зарядным станциям. Система Valeo Ineez Air Charging, разработанная Valeo, позиционируется как эффективное и простое решение для индуктивной зарядки автомобиля без использования зарядного кабеля. Устройство работает на сверхнизкой частоте, около 3 ГГц, используя упрощенное аппаратное обеспечение при достаточно высоком КПД – более 90 процентов.

Система Valeo Ineez Air Charging разработывалась с учетом совместимости с электросетью любой страны (1- или 3-фазная сеть) и всеми автомобилями (аккумуляторы 400–800 В). Функционал новинки предусма-

ИНДУКТИВНАЯ ЗАРЯДКА

тривает и возможность безопасной поставки энергии от автомобиля в домашнюю или общественную сеть (V2G). Система Valeo Ineez Air Charging готова обслуживать автономные автомобили, которые могут заряжаться без участия человека. Устройство защищено 25 патентами, выданными на мехатронику, аппаратное и программное обеспечение.



Фото Valeo



automechanika
ASTANA

17-19 апреля 2024
МВЦ EXPO, Астана, Казахстан

**Единственная
выставка бренда
Automechanika
в Средней Азии
и Каспийском
регионе**

Контакты

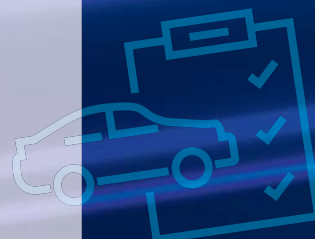


MEIJI SANGYO COMPANY



messe frankfurt

bmca





НОВЕЙШАЯ ВЕРСИЯ EDRIVE

Компания Magna презентовала новейшее поколение своего решения eDrive, которое устанавливает новые стандарты эффективности, удельной мощности и плотности крутящего момента для 800-вольтовых электродвигателей.

Новинка примечательна значительным уменьшением веса и размера по сравнению с eDrive предыдущего поколения. Вес агрегата составляет около 75 килограммов. Кроме того, двигатель может

устанавливаться перпендикулярно к оси привода, что позволяет улучшить интеграцию системы в автомобиль. Новый двигатель eDrive может применяться в качестве основного или вторичного блока с дополнительным блоком eDecoupling для автомобилей классов C, D и E. Блок обеспечивает пиковую мощность в 250 кВт и максимальный крутящий момент на оси в 5000 Нм.

Представители Magna сообщают, что при изготов-

лении новинки им удалось сократить использование алюминия и тяжелых редкоземельных материалов.



Фото Magna

БЕСПИЛОТНАЯ ПАРКОВКА СТАНЕТ ДОСТУПНЕЕ

Специалисты ZF работают над тем, чтобы сделать автоматизированную парковку еще более удобной и доступной. Недавно компания представила широкую общественности новый масштабируемый электронный блок управления автоматизированной парковкой ECU (Electronic Control Unit), который позволит внедрить функции автоматической парковки в более широкий модельный ряд автомобилей, а не только в машины премиум-класса.

Функции автоматической парковки весьма востребованы у покупателей автомобилей, намеренных использовать транспортное средство в мегаполисе. Новый блок управления парковкой помогает сделать эти функции безопасными, эффективными и доступными для большего числа водителей по всему миру.

Блок ECU работает при поддержке системы System-on-Chip (SoC), обеспечивающей высокую вычислительную мощность (до 16 TOPS). Этот ресурс обрабатывает массив данных, поступающих от ультразвуковых датчиков и камер кругового обзора. Комплекс работает на основе технологии так называемого машинного зрения, которая поддерживает широкие возможности подключения, в том числе Ethernet, CAN, LVDS, DSI.

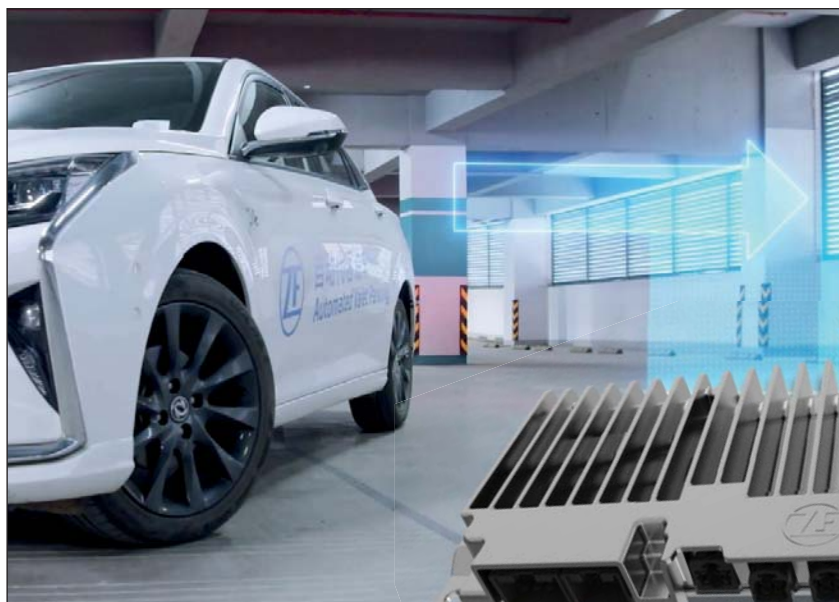
Электроника ECU способна определять глубину свободного пространства, что позволяет оказывать помощь води-

телю как при параллельной парковке, так и при более сложной постановке автомобиля вдоль бордюрной кромки. Помощник Virtual Slot Parking выбирает траекторию движения, чтобы маневрировать с минимальным вмешательством водителя.

Автоматическая парковка с запоминанием и автоматическая парковка Valet позволяют парковаться «точка в точку». При использовании технологии одновременной локализации и картографирования Vision Simultaneous Localization and Mapping (VSLAM) камеры получают информацию о парковочных местах, полосах движения и разметке, а датчики автомобиля предоставляют динамическую информацию, такую

как угол поворота руля, скорость вращения колес и угловая скорость. ECU также может собирать информацию из сторонних источников, чтобы, например, составить схему многоуровневой общественной парковки.

Масштабируемая архитектура нового электронного блока управления парковкой позволит в будущем расширить функции автономного вождения четвертого уровня, а также совместить их с системами Automated Park Assist (APA), Automated Memorized Parking (AMP) и Remote Park Assist (RPA). В Китае автомобили Zeekr уже комплектуются блоками парковки ECU. Как ожидается, Европа и другие регионы последуют за этим брендом в 2024 году.





РАЗУМНЫЙ ИНТЕРЬЕР ПОЗАБОТИТСЯ

Компания Marelli представила так называемый программно-определяемый интерьер. Программно-определяемый интерьер включает в себя центральный вычислительный блок, работающий на базе платформы Snapdragon Cockpit Platform последнего поколения, и до четырех зональных блоков управления (ZCU).

Благодаря новинке владелец автомобиля может персонализировать контент дисплеев и не беспокоиться о том, что технические возможности устареют, – они будут актуализироваться в автоматическом режиме с помощью искусственного интеллекта.

Программно-определяемый интерьер Marelli поддерживает несколько передовых форматов отображения информации, он взаимодействует, в частности, с удостоенным наград дисплеем HorizonView – экраном от стойки до стойки, который имеет улучшенную яркость и контрастность по сравнению с предыдущим поколением, а также с 12-дюймовым скрытым дисплеем, который сливается с оформлением салона. Также в программно-определяемом интерьере способен работать подвижный дисплей на органических светодиодах (OLED).

В новинке от Marelli используется решение для индивидуального взаимодействия с пользователем. Водитель может легко создать личный профиль, чтобы однажды и надолго определить настройки автомобиля, включая положение сиденья, температуру, окружающее освещение, музыкальные предпочтения и подсветку пола. Конфигурация сохранится в облаке и будет легко переноситься на разные транспортные средства, обеспечивая единообразную персонализацию независимо от машины, за руль которой садится человек.

Программно-определяемый интерьер Marelli также предусматривает контекстно-зависимую мобильность (CAMEX), обеспечивающую взаимодействие с транспортным средством через анализ среды как внутри, так и вокруг автомобиля. CAMEX анализи-



Фото Marelli

рует мимику и жесты в трехмерном пространстве, чтобы понять сложное поведение и выделить тонкие настройки водителя и пассажиров, соответствующим образом адаптируя настройки и функции автомобиля, а также предлагая взаимодействие с виртуальным помощником.

В интерьере органично интегрирована программно-конфигурируемая аудиоплатформа Marelli. Благодаря возможности подключения до 16 динамиков система обеспечивает исключительное качество звука и поддерживает широкий спектр настроек. Опти-

мизированная система шумоподавления эффективно изолирует голос говорящего от любых фоновых шумов, включая воспроизводимую музыку или голоса рядом сидящих пассажиров.

Пользовательский комфорт поддерживается в облаке с помощью сервиса Sibros Deep Logger и процесса аналитики больших массивов данных. Технические параметры автомобиля непрерывно анализируются, что позволяет вовремя осуществлять профилактическое обслуживание, своевременно обнаруживать проблемы и устранять неполадки.

РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ • ВСЕ ДЛЯ АВТОМАЛЯРА • ПОДБОР КОЛЕРА • АВТОСТРАХОВАНИЕ

+7 727/ 339-82-53, +7 707/ 225-39-99

e-mail: info@avtomalyar.kz

Реклама



АМОРТИЗАТОРЫ БЕЗ НЕФТЯНЫХ КОМПОНЕНТОВ

Компания KYB недавно представила новую экологически чистую гидравлическую жидкость под названием SustainaLub. Новинка предназначена для амортизаторов. Выход ее на рынок запланирован на 2026 год.

В широко используемых сейчас амортизаторах применяются гидравлические жидкости на основе масел, получаемых из нефти. Жидкость SustainaLub является углеродно-нейтральной и пригодна для вторичной переработки. Масло для данной жидкости получают из растений, оно разлагается в окружающей среде, не нанося ей ущерба. Кроме того, как сообщают разработчики, этот компонент способен улучшить маневренность и устойчивость транспортного средства, так как может взаимодействовать с технологией контроля трения, которая работает, например, в амортизаторах KYB Prosmooth.

Как и любая другая новинка, продукт SustainaLub проходит проверку в Центре разработки KYB в Японии. Проводятся стендовые тесты и ходовые испытания на полигоне. Проверили жидкость и спортсмены: команда KYB, участвующая во всеяпонском чемпионате по ралли в классе JN-2, применяла SustainaLub на своих автомобилях начиная с шестого этапа.



Фото KYB

Специалисты проверили производительность и долговечность компонента в суровых гоночных условиях. Жидкость SustainaLub также была опробована в концепте Lexus ROV (внедорожник для отдыха), оснащенный водородным двигателем. Концепт ориентирован на применение в нем технологий с минимальным воздействием на окружающую среду, поэтому новинка от KYB пришлось в нем как нельзя кстати. Впрочем, KYB планирует в будущем применить эту технологию во всех своих гидравлических устройствах.

АССИСТЕНТ, ПОМОГАЮЩИЙ ВИДЕТЬ

Глобальный поставщик технологических решений для автомобильного интерьера компания Antolin исследует потенциал освещения как универсальной и интеллектуальной системы, способной взаимодействовать с различными функциями современного автомобиля.

Инновационные технологические решения все чаще реализуются в умном салоне автомобиля, который становится более экологичным, безопасным и комфортным. Одна из передовых разработок специалистов Antolin – система NightSight Assist – основана на освещении, которое оптимизирует диаметр зрачка глаз водителя, подавляя неблагоприятные воздействия, вызванные условиями низкой освещенности, тем самым улучшая зрение сидящего за рулем. Этот ассистент также позволяет нивелировать ослепляющий эффект встречного света или ярких бликов. Как утверждают разработчики, система поможет лучше оце-

нить формы объектов в условиях плохой видимости, например, при обнаружении животного, пытающегося пересечь дорогу; уменьшит искажения; улучшит восприятие дорожной разметки, знаков и сигналов. Система NightSight Assist была разработана в сотрудничестве со специалистами Института прикладной офтальмологии (IOVA) и Университета Вальядолида (UVa).

Несмотря на то что ночью трафик значительно сокращается, более половины несчастных случаев со смертельным исходом происходит именно в это время. Чтобы решить эту проблему, Antolin, IOVA и UVa создали уникальный симулятор для клинического измерения воздействия света на водителя и для поиска способов смягчения негативного воздействия света во время вождения в ночное время. Результаты, полученные в тестах, позволили большинству наблюдаемых экспоненциально улучшить остроту зрения,

получить больший комфорт и уверенность в условиях ночного вождения.

Технические компоненты системы можно интегрировать в солнцезащитный козырек, а с помощью настроек обеспечить наилучшую адаптацию к личным особенностям водителя, таким как возраст и острота зрения. Как считают эксперты, проект внесет значительный вклад в снижение риска дорожно-транспортных происшествий и повышение комфорта водителей.

Фото Antolin





МАШИНА ПАРКУЕТСЯ И ЗАРЯЖАЕТСЯ САМА

Специалисты компании Bosch тестируют процесс автоматизированной парковки автомобилей с возможностью подзарядки батарей для электромобилей.

Автоматизация парковки и зарядки может сэкономить немало времени и сил владельцев транспортных средств, ведь поиск парковочного места может быть утомительным, особенно в гаражах-лабиринтах. Помимо этого там, где электромобилей стало немало, уже сейчас существуют проблемы очередей на зарядных станциях, блокировки оплаты за задержку отключения кабеля питания и неаккуратного обращения с оборудованием.

Разработка Bosch предусматривает управление автомобилем без участия водителя. Электроника направляет электромобили на парковочное место, оборудованное устройством для зарядки, где робот автоматически подключит штекер и отключит его по окончании процесса пополнения энергии, отправив счет владельцу электромобиля. После этого машина также авто-



матически будет перенаправлена на другое свободное место, освободив локацию для зарядки для следующего электромобиля с разряженной батареей. Технология сулит целый ряд преимуществ автопроизводителям, операторам зарядных станций и гаражей, а также поставщикам энергии.

Компания Bosch тестирует технологию в двух собственных гаражах в Германии – в Ингольштадте и Людвигсбурге. Кстати говоря, в аэропорту Штутгарта уже около года работает автоматизированная парковка автомобилей для служащих отеля, которая отвечает стандарту SAE Level 4.

Компания Continental представила автомобильный дисплей, встроенный в прозрачный кристалл Swarovski. Экран Crystal Center Display позиционируется как интерьерный компонент в стиле минималистской роскоши для автомобилей премиум-класса.

Выставочный образец, в котором реализована технология microLED, был представлен в 10-дюймовом формате и демонстрировал высокую яркость и контрастность. Сочетание автомобильного дисплея с настоящим хрусталем было разработано в сотрудничестве со специалистами Swarovski Mobility. Дисплей дарит иллюзию того, что отображаемый контент свободно плавает в кристалле. За это решение компания Continental удостоена награды CES Innovation Award.

Сверкающие грани кристалла, безусловно, привлекают внимание и предоставляют дизайнерам еще один способ интерпретации

минималистской эстетики в интерьерах роскошных автомобилей. Чтобы воплотить в жизнь это уникальное сочетание технологий и эстетики, Continental заключила соглашение о сотрудничестве со Swarovski Mobility. Специа-

листы австрийской компании намерены серийно создавать изящные, но чрезвычайно прочные кристаллические корпуса, отвечающие оптическим и техническим требованиям использования в автомобиле.

ЭЛЕКТРОНИКА В ХРУСТАЛЕ



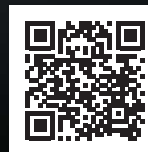
Фото Continental



УНИВЕРСАЛЬНАЯ ПЛАТФОРМА – ПРОЕКТ ПЕРСПЕКТИВНЫЙ



Компания Stellantis N.V. недавно представила свою новую платформу STLA Large, разработанную для 400- и 800-вольтовых электромобилей (Battery Electric Vehicle, BEV). Как ожидается, новинка может стать основой для автомобилей классов D и E.



Для просмотра видео
сканируй QR code

STLA Large – одна из четырех глобальных платформ BEV, впервые показанная в 2021 году. Этот продукт позиционируется как ключевой в достижении амбициозных целей стратегического плана Stellantis Dare Forward 2030. Разработчики характеризуют новую платформу как средство обеспечения высокой производительности и динамики транспортных средств, в том числе и в преодолении бездорожья, с рейтингом Trail Rated.

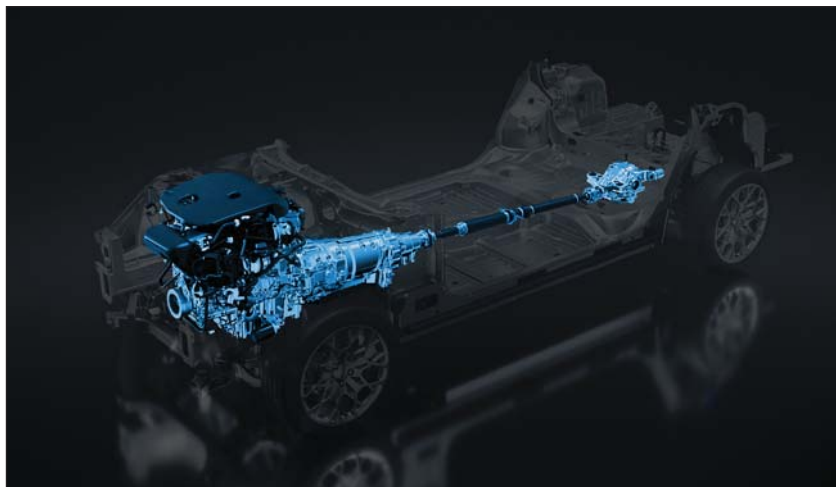
Как отмечают эксперты, полноразмерные автомобили, созданные на базе STLA Large, могут стать лидерами потребительского спроса на ведущих мировых рынках. В первую очередь новинку планируется внедрить на рынке Северной Америки, в автомобилях Dodge и Jeep, а затем и в электромобилях других марок, включая Alfa Romeo, Chrysler и Maserati. По планам автопроизводителей в 2024–2026 годах на базе STLA Large планируется создать восемь новых моделей.

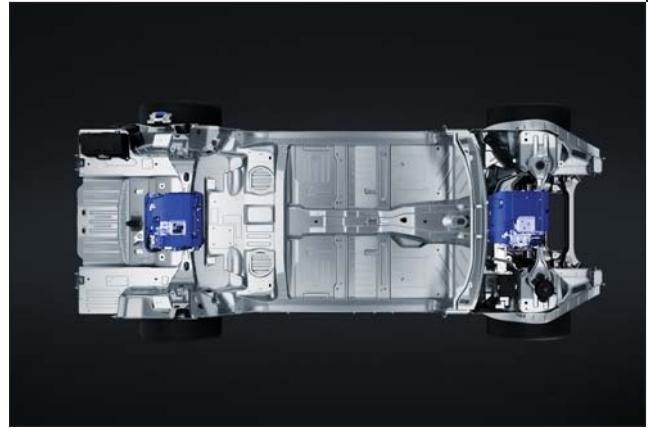
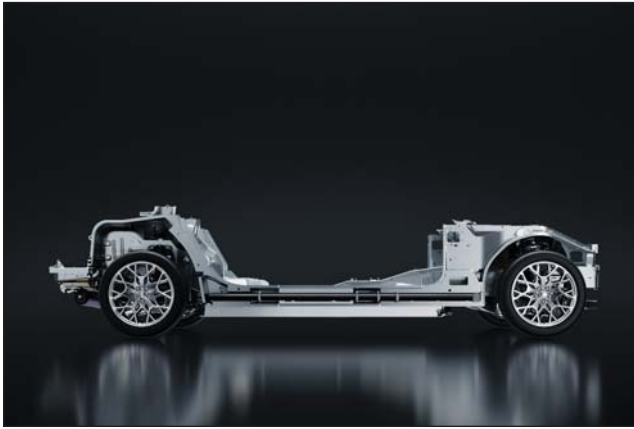
Платформа STLA Large интересна своей технологической гибкостью. Это качество обеспечивает разнообразие транспортных средств, высочайшую надежность благодаря базовому набору компонентов, а также стабильность и экономическую рентабельность производственных процессов, которые можно быстро запускать на нескольких сборочных пред-

приятиях. Инженеры и дизайнеры смогут регулировать колесную базу, общую длину, ширину и высоту, свесы, а также дорожный просвет, использовать различные модули подвески и варианты трансмиссии. Силовой агрегат в платформу можно установить как продольно, так и поперечно.

Как считают разработчики, платформу STLA Large можно будет использовать в создании широкого спектра транспортных средств, от компактных легковых автомобилей до кроссоверов и полноразмерных внедорожников. Разработчики новинки сообщают, что платформа STLA Large будет доступна в мультиэнергетических вариантах, включая гибридный и с двигателем внутреннего

сгорания. Конструкционно платформа устроена так, чтобы максимально увеличить полезное внутреннее пространство, она оптимизирована по весу и жесткости, при ее изготовлении использовались новейшие высокопрочные материалы. Ключевые компоненты, такие как система отопления/охлаждения кабины, рулевое управление, усилитель торможения и силовая установка, проектировались с учетом минимизации энергопотребления и увеличения запаса хода. Модули электропривода «три в одном» (EDM), включающие в себя двигатель, силовой инвертор и редуктор, могут быть сконфигурированы в переднеприводной, заднеприводной и полноприводной компоновке. В силовом инверторе использовалась полупроводниковая





технология на основе карбида кремния, позволяющая минимизировать потери мощности. Как считают разработчики, производительность силовой установки можно будет повышать в течение всего срока службы автомобиля с помощью беспроводных обновлений программного обеспечения. В зависимости от конкретных задач транспортного средства платформа STLA Large допускает и усовершенствования трансмиссии, например установку дифференциалов повышенного трения. Разработчики уверены, что платформа STLA Large потенциально может обладать мощностью, превосходящей любой из существую-

щих двигателей Hellcat V-8.

С учетом важности баланса между запасом хода и стоимостью платформе изначально придали аккумуляторные батареи с номинальной мощностью от 85 до 118 киловатт-часов (кВт*ч). Этот ресурс позволяет преодолеть до 800 км, если платформа внедрена в седан. Компоненты силовой установки первого поколения способны обеспечить ускорение электромобиля от 0 до 100 км/ч за две секунды. Быстрая зарядка за минуту добавит до 4,5 кВт*ч к заряду аккумуляторной батареи напряжением 800 В. Платформа STLA Large поддерживает технологии

программного управления STLA Brain, STLA Smart Cockpit и STLA AutoDrive.

Длина платформы может варьироваться в диапазоне от 4,76 до 5,12 м. Ширина допускает диапазон от 1,89 до 2 метров. Колесная база может колебаться в пределах от 2,87 до 3 метров. Дорожный просвет варьируется от 14 до 28 сантиметров. Максимальный размер колеса может составлять 32,6 дюйма.

В течение грядущего десятилетия компания Stellantis намерена инвестировать в сферу электрификации транспортных средств свыше 50 миллиардов евро.

Специалисты Marelli представили дисплей Intelligent Social Display, позволяющий автоводителю установить в пути интерактивную связь с другими участниками движения.

Световой дисплей может транслировать сообщения, поддерживая связь между транспортными средствами, предоставляя новые возможности для освещения и коммуникации посредством света внутри автомобиля и вокруг него. Дисплей, например, может указывать, когда автомобиль находится в автономном режиме, сигнализировать о намерениях водителя или сообщать пешеходам, когда можно не рискуя перейти дорогу.

Уже сейчас Marelli серийно производит дисплеи среднего разрешения, встраиваемые в переднюю часть автомобилей, выпускаемых двумя китайскими автопроизводителями. Для интеграции в



Фото Marelli

ДИСПЛЕЙ НАЛАДИТ СВЯЗЬ

задний фонарь или поверхность багажника разрабатывается второе поколение дисплеев высокого разрешения, работающих на основе технологии мини-светодиодов.

Варианты использования дисплеев сзади вклю-

чают передачу сообщений о пробках, авариях или небезопасных условиях вождения. А еще можно передать «Спасибо» после того, как транспортному средству уступили дорогу или позволили влиться в поток движения.



ЗАПРАВКА ВОДОРОДОМ: БЫСТРО И УДОБНО

Две крупные промышленные компании – Daimler Truck и Linde Engineering – предложили новый стандарт в технологии заправки транспортных средств жидким водородом. Это нововведение позиционируется разработчиком как значимый инфраструктурный прорыв на пути к декарбонизации транспорта.

Новый процесс, обозначаемый как sLH2, инженеры компаний разрабатывали несколько лет. Суть его строится на работе с инновационным насосом, который увеличивает давление жидкого водорода. Таким образом достигается высокая энергоэффективность, топливо получает высокую плотность хранения, достигается больший запас хода и происходит быстрая дозаправка. Заполнение 80-литрового бака 40-тонного грузовика жидким водородом занимает около десяти-пятнадцати минут. После этого машина может преодолеть без дозаправки около 1000 километров. Пилотная заправочная станция имеет мощность перекачки до 400 кг жидкого водорода в час. Немаловажно и то, что водород можно стабильно поставлять по всей Европе.

Как утверждают специалисты, по сравнению с обыч-

ными концепциями заправки жидким или газообразным водородом sLH2 значительно проще. Разработчики технологии констатируют, что она в два-три раза снижает необходимые вложения в сооружение водородной заправочной станции, а эксплуатационные

затраты станции сокращаются в пять-шесть раз.

С целью установления общего стандарта заправки для грузовиков с водородным двигателем эта технология открыта для всех заинтересованных сторон. Первая публичная пилотная станция



Для просмотра видео сканируй QR code



sLH2 в Верте-на-Рейне (Германия) в присутствии официальных лиц и журналистов успешно заправила прототип грузовика Mercedes-Benz GenH2. По мнению присутствовавших, процесс выглядел не сложнее, чем заправка машины дизельным топливом. Представители Daimler Truck и Linde Engineering призвали автопроизводителей и инфраструктурные компании сделать эту технологию отраслевым стандартом.

Заправочная станция занимает небольшую площадь – всего 50 квадратных метров – и позволяет создавать различные конфигурации. Резервуар для хранения жидкого водорода имеет емкость в четыре тонны, достаточную примерно для десяти часов непрерывной заправки. При энергопотреблении в 0,05 кВт*ч/кг станции требуется примерно в 30 раз меньше энергии по сравнению с обычной заправкой газообразным водородом.

Криогенный жидкий водород с температурой минус 253 градуса по Цельсию можно заливать в два соединенных 40-литровых бака, установленных по обе стороны шасси грузовика, без необходимости использования специального защитного снаряжения. Благодаря прочной конструкции заправочного шланга и надежному сопряжению между форсункой и топливным баком процесс безопасен и не допускает протечек. Процесс позволяет избежать эффекта выкипания и «возвратного газа», когда топливо из бака автомобиля стремится вернуться в резервуар заправочной станции.

Прототип грузовика Mercedes-Benz GenH2, доработанный для использования на дорогах общего пользования, успешно преодолел 1047 км на одной заправке 80 кг жидкого водорода. Новая заправочная станция в Верте будет снабжаться топливом от компании Linde, которая на сегодня располагает крупнейшими в мире мощностями и системой распределения жидкого водорода.



Ожидается, что с середины 2024 года пять компаний примут участие в испытаниях для клиентов на конкретных маршрутах внутри Германии, чтобы на грузовиках Mercedes-Benz GenH2 получить опыт перевозок на даль-

ние расстояния без выбросов CO₂. Daimler Truck и его партнеры намерены представить проект, убедительно демонстрирующий, что продуктивная и безопасная работа транспорта на водороде возможна уже сегодня.



В ФОКУСЕ ВНИМАНИЯ КИТАЙСКИЙ АВТОПРОМ

ЗАПЧАСТИ

История компании FEBEST сопровождается постоянным поиском уникальных предложений для владельцев автомобилей. Уникальность заключается в создании решений, не бьющих по карману, а дающих возможность обслуживать автомобиль при отсутствии или чрезмерной дороговизне оригинальных запчастей.

Сегодня практически на каждой СТО есть опыт замены шаровых опор и сайлентблоков отдельно, а не дорогостоящих рычагов в сборе. И зачастую мастера используют именно решения FEBEST. Примером такого рационального подхода FEBEST могут служить и предложенные рынку ремкомплекты тормозной системы, и популярные у мастеров скобы суппорта. Кроме этого можно привести в пример и предложенные рынку постпродажного обслуживания отдельно ШРУСы, позволяющие избежать дорогостоящего ремонта с заменой полуоси целиком.

Перечень марок автомобилей, где можно сэкономить с помощью деталей FEBEST, огромен. Это популярные автомобили корейского и японского производства, машины немецких брендов и редко встречающиеся на наших дорогах «американцы».

Уникальность предложенной продукции и ее актуальность – это основные постулаты философии бренда FEBEST. Ассортимент предлагаемой продукции постоянно растет за счет ежемесячного масштабирования существующих товарных групп и появления новых востребованных на рынке позиций. И основным руководством к действию является актуализация предложения согласно потребностям конечного клиента. Следуя



трендам последних нескольких лет и прогнозируя рост этого сегмента в будущем, компания FEBEST акцентировала свое внимание на производстве запчастей для ремонта и обслуживания автомобилей китайского производства.

В прошедшем году продажи новых автомобилей значительно выросли, и очевидным является тот факт, что продукция китайского автопрома становится все более популярной у отечественных автолюбителей, прежде всего благодаря невысокой стоимости. Вместе с тем многочисленные тесты и сравнения, проведенные профильными журналистами

НЕКОТОРЫЕ ПОЗИЦИИ, ПРЕДЛАГАЕМЫЕ FEBEST НА МОДЕЛЬ CHERY TIGGO T11

Артикул	Наименование	Совместимый СТО
01110-011R	АМОРТИЗАТОР ЗАДНИЙ GAS/TWIN TUBE	T11-2915010
01664958FL	АМОРТИЗАТОР ПЕРЕДНИЙ ЛЕВЫЙ	5CA2309200
01664959FR	АМОРТИЗАТОР ПЕРЕДНИЙ ПРАВЫЙ	5CA23095700
0474-K96R	ВТУЛКА НАПРАВЛЯЮЩАЯ СУППОРТА ТОРМОЗНОГО ЗАДНЕГО	T11-3502201
758-030	ВТУЛКА ПЕРЕДНЕГО СТАБИЛИЗАТОРА 019	5CA2916341
RINGFL-010-PCS10	КОЛЬЦО УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ Форсунок Впрыска Топлива (10 шт. в упаковке)	23291-46010
AST-31	КРЕСТОВИНА КАРДАННОГО ВАЛА 29X50	2201116001
1521-T11LH	НАКОНЕЧНИК РУЛЕВОЙ ЛЕВЫЙ	T11-3401050
1521-T11RH	НАКОНЕЧНИК РУЛЕВОЙ ПРАВЫЙ	T11-3401060
0450-CT5A	НАТЯЖИТЕЛЬ РЕМНЯ ГРМ	MD308085
355-043	ОПОРА ПЕРЕДНЕГО АМОРТИЗАТОРА	T11-2901110
0120-NZE	ОПОРА ШАРОВАЯ ПЕРЕДНЕГО НИЖНЕГО РЫЧАГА	52903103
TM-ACA200M	ПОДДИШКА ЗАДНЕГО ДИФФЕРЕНЦИАЛА	T11-2402020
DAC42800045M-KIT	ПОДДИШКИ СТУПИЧНЫЙ ПЕРЕДНИЙ 42X80X45	53103400
1512-001	ПОЛУОСЬ ПРАВАЯ 25X350X28	T11-22030408C
0176-ACA20R	ПОРШЕНЬ СУППОРТА ТОРМОЗНОГО ЗАДНЕГО	T113502060
0176-NDE1208-KIT	ПОРШЕНЬ СУППОРТА ТОРМОЗНОГО ЗАДНЕГО РЕМКОМПЛЕКТ	T11-NL86AF3501090
0217-051	ПЫЛЬНИК ШРУС НАРУЖНЫЙ КОМПЛЕКТ 79X80X20	A13- XE35AH2203111E
BT-LIN	ПЫЛЬНИК ШРУС УНИВЕРСАЛЬНЫЙ	6U0407283
0475-K96R	РЕМКОМПЛЕКТ СУППОРТА ТОРМОЗНОГО ЗАДНЕГО	T11-3502179
0487-EA3A	РОЛИК НАТЯЖНОЙ	MD362028
2187-CA2	РОЛИК НАТЯЖНОЙ	#A118111200CA
1088-1305	РОЛИК ОБВОДНОЙ КОМПЛЕКТ	96888477
TAB-220	САЙЛЕНТБЛОК ЗАДНЕГО ПРОДОЛЬНОГО РЫЧАГА	52914503
TAB-552	САЙЛЕНТБЛОК ЗАДНЕЙ ПОПЕРЕЧНОЙ ТЯГИ	#52914400
SYAB-004	САЙЛЕНТБЛОК ЗАДНИЙ ПЕРЕДНЕГО РЫЧАГА	52904105
TAB-439	САЙЛЕНТБЛОК ПЕРЕДНИЙ ПЕРЕДНЕГО РЫЧАГА	#52914100
TAB-210	САЙЛЕНТБЛОК ПОДДИШКИ ДИФФЕРЕНЦИАЛА	#T11-2402030

и блогерами, доказали, что китайский автопром по качеству исполнения и дизайну за последние десятилетия поднялся на мировой уровень. Но ничто не вечно, все рано или поздно потребует обслуживания и ремонта.

Компания FEBEST, следуя тренду популяризации продукции китайского автопрома, расширяет свой ассортимент, предлагая рынку запчасти на наиболее востребованные в странах СНГ модели автомоби-





лей. Новые позиции в товарных группах предлагаются на основании изученных отзывов автовладельцев.

Например, в облике китайского кроссовера Chery Tiggo поколения T11 опытный автолюбитель без труда узнает классический силуэт Toyota RAV4 второго поколения, в особенности это касается задней части машины. Наряду с седаном Amulet эта модель стала важнейшей для Chery на рынке стран СНГ и вообще очень показательной для современной истории китайской автоиндустрии.

Автомобиль дебютировал с китайским мотором от Mitsubishi и дизайном кузова, позаимствованным у Toyota. Далее машина прошла рестайлинг и получила узнаваемый внешний вид, а самое главное – собственную линейку бензиновых двигателей и роботизированную КПП. В Tiggo воплотилось все, что мы знаем о китайском автопроме. То, что началось как не самое качественное копирование, завершилось собственной инженерией и серьезным улучшением качества.

Тем не менее от владельцев ранних версий Tiggo T11 машине досталось много нелестных отзывов. В первую очередь за ржавеющий кузов и довольно нежную подвеску. Проблемы усугублялись сложностью поиска оригинальных запчастей и не самой дружелюбной гарантийной политикой Chery на старте продаж. Несмотря на это, машина пользовалась популярностью благодаря низкой цене и хорошей комплектации.

Как мы уже упомянули, главная проблема при эксплуатации Tiggo T11 была связана со слабой подвеской, нередко требовавшей полной ревизии уже при пробеге 10 тыс. км. Ее ремонт и попытки найти оригинальные запчасти были настоящей головной болью автовладельца. В FEBEST решили эту проблему, предложив клиентам востребованные запчасти: ШРУСы, сайлентблоки и амортизаторы для Chery Tiggo T11.

Полный перечень артикулов запчастей FEBEST для модели Tiggo насчитывает более 76



наименований и позволяет быстро и качественно обслужить этот популярный автомобиль. Всего же для ремонта и обслуживания модельного ряда CHERY у FEBEST имеется в наличии 156 деталей.

Приведем и другой пример сбалансированного и актуального предложения от FEBEST. Geely Atlas стал одной из первых китайских машин из первых европейских внешне. В год своего дебюта Geely Atlas был облакан блогерами и журналистами и стал одной из самых популярных китайских моделей в 2016 году.

С технической точки зрения Atlas является довольно консервативным автомобилем, за что и получил одобрение практичных автолюбителей стран СНГ. В автомобиле применялись классические бензиновые «атмосферники», а в качестве трансмиссии – «механика» или «автомат» на выбор. Но были и минусы – по мнению многочисленных автовладельцев, в первую очередь к ним можно отнести высокую стоимость оригинальных запчастей и обслуживания.

На сегодняшний день пробег некоторых проданных ранее моделей Atlas уже перевалил за сотню. Это значит, что без ремонта подвески автовладельцу не обойтись. Понимая это, инженеры компании FEBEST разработали удобные и недорогие ремонтные решения для этой модели, в частности

НЕКОТОРЫЕ ПОЗИЦИИ, ПРЕДЛАГАЕМЫЕ FEBEST НА МОДЕЛЬ GEELY ATLAS

Артикул	Название	Совместимый OEM
0229-018-KIT	БОЛТ С ЭКСЦЕНТРИКОМ РЕМОМПЛЕКТ.	4086008700
0229-017-KIT	БОЛТ С ЭКСЦЕНТРИКОМ РЕМОМПЛЕКТ.	4086008900
1274-S0NLOWF	ВТУЛКА НАПРАВЛЯЮЩАЯ СУППОРТА ТОРМОЗНОГО ПЕРЕДНЕГО.	58162-1H000
1074-C100F-KIT	ВТУЛКА НАПРАВЛЯЮЩАЯ СУППОРТА ТОРМОЗНОГО ПЕРЕДНЕГО КОМПЛЕКТ	96626065
1201-SOLR	КОЛОДКИ ТОРМОЗНЫЕ ЗАДНИЕ	58302-1RA30
1201-HSF	КОЛОДКИ ТОРМОЗНЫЕ ПЕРЕДНИЕ КОМПЛЕКТ	58101-1RA05
1201-SBF	КОЛОДКИ ТОРМОЗНЫЕ ПЕРЕДНИЕ КОМПЛЕКТ	58101-1RA05
0120-22E150	ОПОРА ШАРОВАЯ ПЕРЕДНЕГО НИЖНЕГО РЫЧАГА.	43330-19245
KB-SL10F	ПОДШИПНИК ОПОРЫ ПЕРЕДНЕГО АМОРТИЗАТОРА	54612-3R000
AS-357225	ПОДШИПНИК ПРИВОДНОГО ВАЛА ЗХХ72X25.	#31607574888
04C45840045	ПОДШИПНИК СТУПЕНЬНЫЙ КОМПЛЕКТ 43X84X45.	#742-1215-A
0276-Z50F	ПОРШЕНЬ СУППОРТА ТОРМОЗНОГО ПЕРЕДНЕГО	#4048002400
1273-TUCSF	ПЫЛЬНИК ВТУЛКИ НАПРАВЛЯЮЩЕЙ СУППОРТА ТОРМОЗНОГО ПЕРЕДНЕГО.	58164-2E000
1273-TUCSF-PCS10	ПЫЛЬНИК ВТУЛКИ НАПРАВЛЯЮЩЕЙ СУППОРТА ТОРМОЗНОГО ПЕРЕДНЕГО (10 шт. в упаковке).	58164-2E000
015NB-NL3-KIT	ПЫЛЬНИК ПЕРЕДНЕГО АМОРТИЗАТОРА С ОТБОЙНИКОМ КОМПЛЕКТ.	4013004400
TRKB-QSV50	ПЫЛЬНИК РУЛЕВОЙ РЕЙКИ.	#4036004200
3515-NL3T	ПЫЛЬНИК ШРУС ВНУТРЕННИЙ КОМПЛЕКТ 85.2X104X26.	4082006500
0517P-0Y3	ПЫЛЬНИК ШРУС НАРУЖНЫЙ КОМПЛЕКТ РУС 69X96X21.	4082008500
0317P-8B	ПЫЛЬНИК ШРУС НАРУЖНЫЙ КОМПЛЕКТ РУС 92X125X28.	49581-2W650
0187-ACV40	РОЛИК НАТЯЖНОЙ.	#16620-0H020
2387-CFNA	РОЛИК НАТЯЖНОЙ РЕМНЯ КОНДИЦИОНЕРА.	8061903133A
NAV-351	САЙЛЕНТБЛОК ЗАДНЕГО АМОРТИЗАТОРА.	#4020023900
TAB-179	САЙЛЕНТБЛОК ЗАДНЕГО ПРОДОЛЬНОГО РЫЧАГА.	#4086006300
TAB-449	САЙЛЕНТБЛОК ЗАДНЕГО ПРОДОЛЬНОГО РЫЧАГА (КОМПЛЕКТ).	#18780-42010
GVAB-001	САЙЛЕНТБЛОК ЗАДНЕЙ ПРОДОЛЬНОЙ ТЯГИ	#4086006500
GVAB-002Z	САЙЛЕНТБЛОК ЗАДНЕЙ ПРОДОЛЬНОЙ ТЯГИ	#4086006500

сайлент-блоки, ступицы и тяги стабилизатора. Всего же на модель Atlas FEBEST предлагает 53 товарные позиции, всего для бренда GEELY их 106.

Ежемесячно компания FEBEST выводит на рынок порядка 200 новинок. И процент деталей для китайских автомобилей неуклонно растет.

Вся продукция FEBEST, в том числе запчасти для автомобилей китайского производства, доступна для поиска и подбора в электронном каталоге на сайте www.febest.de.

Фирменная гарантия на запчасти FEBEST составляет 2 года или 40 000 км (в зависимости от того, что наступит раньше).



ContiAttack SM 2



ТО, ЧЕГО ЖДАЛИ

Шину ContiAttack SM 2, пришедшую на смену ContiAttack SM EVO, в классе супермото ждали. В этой новинке от Continental использованы две инновационные технологии – GripLimit Feedback и RainGrip.

Разработчики нового продукта подчеркивают, что шина ContiAttack SM 2 предназначена для дорожного движения, но при этом ее уверенно можно использовать и на гоночном треке. Новинка примечательна хорошим сцеплением с дорогой и существенно увеличенным ресурсом, если сравнивать шину с предшественницей, с ContiAttack SM EVO.


Так как ContiAttack SM 2 проектировалась для легких, но мощных мотоциклов, то к ней предъявляются совершенно иные требования, чем к шинам туристических или спортивных байков. Для класса супермото чрезвычайно важна устойчивость и амортизация в постоянном балансировании между экстремальным торможением и резким ускорением. Разработчики шины учитывали и тягу при максимальных углах наклона, а также короткий период прогрева шины. Как уверяет производитель, ContiAttack SM 2 прекрасно справляется со всеми этими факторами, именно поэтому она одобрена для повседневного использования на дорогах общего пользования.

Шина ContiAttack SM 2 создана на основе спортивного каркаса Continental и вдохновлена гоночными сликами ContiTrack. Продукт успешно прошел тестирование, в том числе и на мокрой дороге.

Благодаря увеличенной глубине протектора шина имеет больший срок службы.

Впервые в шинах для супермото использовался состав BlackChili Compound – эксклюзивная смесь, созданная Continental на основе исследований полимеров и синтетических каучуков. Шины с составом Continental BlackChili Compound быстрее нагреваются. Технология GripLimit Feedback повышает уровень безопасности при достижении экстремальных углов наклона, поскольку обеспечивает точную обратную связь о скачках коэффициента трения и сцепления шины с дорогой. За оптимизацию сцепления с мокрой дорогой отвечает технология RainGrip, в которой на микро-

скопическом уровне работает специальным образом активированная смесь диоксида кремния. ContiAttack SM 2 также оснащена технологией MultiGrip для равномерного изменения уровня сцепления при переходе от центральной зоны протектора к плечевой. Конструкция стального корта ZeroDegree 0° с выравниванием положения по направлению движения обеспечивает мотоциклу дополнительную устойчивость на высоких скоростях.

Шина ContiAttack SM 2 для переднего и заднего колес появится в продаже в размерах 120/70 R 17 (спереди) и 160/60 R 17 (сзади); 110/70 R 17 (спереди), а также 140/70 R 17 и 150/60 R 17 (сзади). 



ТЕПЛОПЕРЕДАЧА УЛУЧШЕНА

UFI Filters предлагает автомастерским системы терморегулирования трансмиссионного масла для Audi и Porsche Premium Platform Electric.

Новый теплообменник, изготовленный по технологии вакуумной пайки алюминия, подходит для Porsche Macan EV, Audi Q6 e-tron, A6 e-tron Avant и A6 e-tron Sportback, а также для версии RS с передним или задним расположением электродвигателей.

Теплообменник призван обеспечить повышение производительности среднеразмерных автомобилей премиум-класса и класса люкс – с аккумуляторной батареей.

Системы терморегулирования производятся на заводе в Ополе (Польша). Теплообменник, располагающийся спереди, состоит из алюминиевых пластин с 11 слоями для прохождения масла и 10 для охлаждающей жидкости, а теплооб-

менник тыльного расположения состоит из 14 слоев для масла и 13 для охлаждающей жидкости. Процесс охлаждения происходит в диагональном направлении. Это означает, что масло и охлаждающая жидкость текут в противоположных направлениях, пересекая пути друг друга в чередующихся слоях. Такая конфигурация увеличивает время контакта жидкостей для теплопередачи. Разработчики сообщают, что возможности управления температурой улучшены, как и эффективность охлаждения.



Фото UFI Filters

ЛИНЕЙКА ЗАПОЛНЕНА

Компания Motorservice пополнила ассортимент своей продукции четырьмя новыми модульными водяными насосами от Pierburg. Вместе с существовавшими до этого в линейке шестью насосами охват теперь оценивается как исчерпывающий для бензиновых турбонаддувных двигателей Mercedes-Benz объемом 1,6 и 2,0 л (M270 и M274).

Как известно, водяные насосы работают по мере необходимости, помогая экономить топливо и соблюдать действующие стан-

дарты выбросов выхлопных газов. Во время фазы прогрева двигателя модуль водяного насоса отключается вакуумным клапаном. Это позволяет быстрее получить рабочую температуру двигателя и оперативно активировать системы экономии топлива, например систему старт-стоп. Кроме того, при необходимости модульный водяной насос включается системой отопления и кондиционирования, благодаря чему быстрее прогревается салон автомобиля.



Фото Motorservice

www.a-master.kz



www.a-master.kz



ЧИТАЙТЕ НАШ ЖУРНАЛ В СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЯХ!



МАСЛА И ЖИДКОСТИ FEBI

Когда речь идет о поддержании бесперебойной работы вашего автомобиля, необходимо помнить о своевременной замене множества различных жидкостей и масел. В этой связи предлагаем вам ознакомиться с некоторыми позициями из ассортимента продукции, выпускаемой компанией bilstein group под брендом febi.

Моторное масло – это, по сути, кровь двигателя. Оно отвечает за снижение трения, температурный баланс и тем самым бережет движущиеся компоненты мотора от повреждений при нагревании, а его чистящие свойства могут помочь уменьшить количество грязи, забивающей смазочные магистрали двигателя.

Не все моторные масла одинаково эффективны. Сегодня при разработке новых двигателей и трансмиссий наиболее важным критерием считается необходимость снижения токсичности отработавших газов. Моторные масла становятся все менее вязкими и дополняются все большим количеством сложных пакетов присадок для надлежащей смазки деталей двигателя при любых режимах нагрузки. Поэтому крайне важно правильно подбирать моторные масла под условия эксплуатации автомобиля и работы его двигателя. Для упрощения подбора на этикетках емкостей всех моторных масел febi указаны вязкость, спецификации независимых организаций и автопроизводителей, а также рекомендованные варианты применения.

Рекомендуемая автопроизводителями периодичность замены моторного масла исходит из обычных условий эксплуатации автомобиля, но срок службы масла сокращается при частых коротких поездках и частых холодных запусках двигателя, буксировке и при движении на высоких скоростях в жаркую погоду.



Поэтому так важно выбирать качественное моторное масло, отвечающее требованиям завода – изготовителя вашего автомобиля и заявленным характеристикам на этикетке.

febi предлагает обширный ассортимент моторных масел – от традиционных универсальных до более специфических, которые превосходят рекомендации производителей двигателей.

Трансмиссионная жидкость

Коробка передач – это конструктивная часть любого автомобиля. В ее конструкцию входят многочисленные тщательно спроектированные детали с прецизионным качеством изготовления и обработки, что делает ремонт и замену компонентов очень сложной и дорогостоящей процедурой. Использование масла надлежащего типа и его замена с установленной периодично-

стью предотвращают такие неисправности коробки передач, как вибрация, толчки при переключении передач и шум. Повреждение деталей вслед за появлением этих признаков может привести к преждевременному выходу коробки передач из строя и значительным затратам на ремонт или замену.

Чтобы обеспечить долгий срок службы и исправную работу коробки передач, febi рекомендует выполнять замену трансмиссионной жидкости в соответствии с указанными автопроизводителем интервалами (с учетом условий, в которых эксплуатируется автомобиль).

febi предлагает оптимальную трансмиссионную жидкость для вашего автомобиля независимо от того, оснащен ли он автоматической или механической коробкой передач. В любом случае она



febi рекомендует варианты применения своих премиальных масел, прошедших комплексные испытания на базе крупных автопарков. Например, моторное масло febi 177640 0W-20 ACEA C5/C6, API SN Plus/RC, ILSAC GF6A предназначено для применения в мощных бензиновых и дизельных двигателях и соответствует строгим спецификациям автопроизводителей, в том числе требованиям к стойкости к окислению и образованию отложений, а также к поддержанию масляной пленки.



А ВЫ ЗНАЛИ?



В ассортимент продукции бренда febi входят сервисные комплекты для замены масла в АКПП, включающие все необходимые компоненты: высококачественное трансмиссионное масло, фильтр, уплотнители, инструкции по установке.



позволит защитить все движущиеся детали коробки передач, продлевая срок ее службы.

Тормозная жидкость

Тормозная жидкость представляет собой важнейший с точки зрения безопасности компонент тормозной системы автомобиля. Жидкости febi DOT 4, DOT 4 LV (низкая вязкость), DOT 4 Plus, DOT 5.1 и DOT 5.1 ENV (электромобили и гибридные автомобили) – это полностью синтетические тормозные жидкости на основе гликоля с добавлением противокислительных и антикоррозионных присадок. Они отличаются высокими показателями точки кипения для сухой и увлажненной тормозной жидкости, что положительно сказывается на стойкости к образованию воздушной пробки.

Тормозные жидкости febi разрабатываются в соответствии с жесткими стандартами качества и требованиями производителей автомобилей и тормозных систем, поэтому они гарантируют эффективность и полную функциональность тормозных систем, а также безопасность движения. Тормозные жидкости febi соответствуют особенностям современных тормозных систем, в том числе тормозных систем с электронным управлением, которые должны надежно работать и реагировать за доли секунды.

Важно отметить, что *линейка тормозных жидкостей febi сменила дизайн упаковки*

НОВИНКА

Новая тормозная жидкость 5.1 ENV, которую можно применять в гибридных автомобилях и электромобилях.



www.a-master.kz

РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ



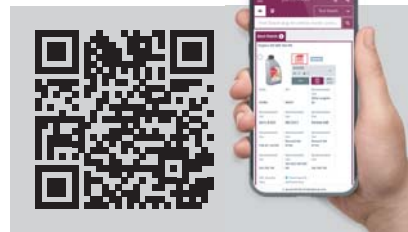
РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

дополнительного смешивания с водой и уверенно работают при температурах воздуха до -35°C . Кроме того, готовое решение устраняет возможные проблемы, связанные с отсутствием надлежащей воды или нарушением соотношения при разбавлении с концентратом. Такие охлаждающие жидкости представляют собой смесь дистиллированной воды и высококачественного концентрата в соотношении 1:1, что соответствует стандартам автопроизводителей. febi предлагает широкий выбор концентрированных и готовых к использованию охлаждающих жидкостей, рекомендованных для всевозможных условий эксплуатации автомобилей.

Помимо обширного перечня вышеперечисленных жидкостей ассортимент febi содержит также гидравлические жидкости, пасты, герметики, фиксаторы резьбовых соединений, смазки и т. д.

Более подробно об этих продуктах, а также об остальном ассортименте febi вы можете узнать, посетив страницу нашего онлайн-каталога partsfinder.bilsteingroup.com

Доверьтесь качеству febi и будьте спокойны за исправность вашего автомобиля!



и срок хранения продукта.

Обновлены: форма, цвет тары и крышек, этикетка. В ассортимент также добавлена фасовка 0,5 литра.

Охлаждающая жидкость (антифриз)

Охлаждающая жидкость выполняет функции теплоносителя в системе охлаждения двигателя и трансмиссии и системе обогрева салона. Замена охлаждающей жидкости рекомендуется с периодичностью, заявленной автопроизводителем.

При выборе охлаждающей жидкости автовладелец может столкнуться с выбором между концентратом и готовой к использованию жидкостью.

Эффективность охлаждающей жидкости, приготовленной на основе концентрата, во многом зависит от качества использованной воды. Стоит помнить, что для разбавления концентрата следует использовать только дистиллированную воду.

Готовые к использованию антифризы febi Ready Mix надежно защищают охлаждающие системы от отложений и коррозии и отлично противостоят вспениванию, благодаря чему гарантируют оптимальный отбор тепла. Они не требуют





РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Подразделение ZF Aftermarket недавно расширило предложение в семействе жидкостей ZF Lifeguard, разработанных для обслуживания гибридных автомобилей (HEV) и электромобилей (EV).

Автосервисам предлагаются жидкости Lifeguard Hybrid 3 и 4, а также E-Fluid 2. Это продолжение линейки, оцененной производителем как успешная и востребованная. Благодаря выходу продуктов нового поколения ассортимент ZF в этом сегменте продуктов удвоился. Как сообщает ZF Aftermarket, автосервисы смогут обслуживать больше моделей автомобилей и, следовательно, увеличить свои доходы. Расширенный ассортимент охватывает различные модели HEV и EV, такие как Audi, BMW, NIO, Polestar, Nissan, Tesla, Toyota, VW и другие.

Поскольку системы электрической трансмиссии развивают крутящий момент намного быстрее, чем с обычными двигателями внутреннего сгорания, этим трансмиссиям требуются жидкости



Фото ZF Aftermarket

ЛИНЕЙКА РАСШИРЕНА

высочайшего качества. В гибридных автомобилях и электромобилях используемые жидкости и масла должны выполнять множество задач. Помимо обеспечения высочайшей производительности и защиты, они должны иметь надлежащие электрические свойства, а также определенные показатели теплопередачи и совместимость с различными технологическими материалами.

Разработчики считают, что жидкости ZF способны обеспе-

чить наилучшую защиту и снижение износа трансмиссии, а также повышенную эффективность и оптимальный контроль температуры даже во время резкого ускорения и рекуперации. Эти жидкости снижают нагрузку на ключевые компоненты и могут предотвратить короткие замыкания.

Для того чтобы правильно подобрать продукт, специалисты ZF Aftermarket рекомендуют использовать фирменный онлайн-каталог.

КРИСТАЛЛАМ ТАМ НЕ МЕСТО



Liqui Moly выпустила на рынок недавно разработанную присадку для системы очистки выхлопных газов дизельных автомобилей.

Новинка предотвращает образование кристаллов в растворе AdBlue – в восстановителе, сокращающем выбросы оксидов азота. Она снижает температуру для запуска

эффекта Лейденфроста. Это явление способствует безостаточному разложению раствора мочевины. Эффект Лейденфроста препятствует образованию пленки в выхлопной системе, которая через некоторое время приводит к нарастанию кристаллов, что в крайних случаях приводит к блокировке системы AdBlue. Новинка выпускается в пластиковой таре емкостью 2,5 литра.

ПРЕДЛОЖИЛА НЕЙРОСЕТЬ

Специалисты компаний Sollers и Sintec Lubricants разработали и запустили в продажу новый антифриз, предназначенный для использования в двигателях Sollers. Охлаждающая жидкость изготовлена по карбоксилатной технологии на основе этиленгликоля с применением пакета присадок.

Интересно, что вместе с весьма компетентными людьми в проекте разработки нового продукта участвовал искусственный интеллект. Для поиска оптимальной рецептуры в нейросеть загрузили технические требования производителя, актуальные спецификации и предыдущие наработки компании Sintec Lubricants.

Сеть выдала варианты, один из которых был взят в дальнейшую проработку.

Новый антифриз позиционируется разработчиком как продукт, защищающий двигатели коммерческих автомобилей Sollers Atlant, Sollers Argo и Sollers ST6 даже при повышенных нагрузках. Новинка предлагается в канистрах объемом один или четыре литра, а также в 60-литровых бочках.



Фото Sollers



ЭВОЛЮЦИЯ ESI[TRONIC]

Диагностическое программное обеспечение Bosch ESI[tronic] обещает стать еще быстрее, понятнее и проще. Разработчики сообщают, что новые функции и модификации будут вводиться шаг за шагом с каждым будущим обновлением.

С выходом в конце января 2024 года основной версии ESI[tronic] 2.0 Online программа стала именоваться ESI[tronic] Evolution. Редизайн начался с расширения функций главного экрана, с помощью которого пользователь получает доступ

к наиболее важным главам подменю. Пользователь может запустить обзор системы, вызвать технические данные и планы технического обслуживания или считывать состояние высоковольтной батареи всего одним щелчком мыши. Кроме того, новая версия главного экрана имеет интуитивно понятный дизайн, а улучшенный, более четко структурированный обзор содержимого и функций упрощает навигацию. Переработанная функция идентификации автомобиля также значительно упрощает



выбор марки и модели. Еще одна новация – возможность настроить главный экран в соответствии с индивидуальными потребностями пользователя. После того как пользователь вошел в ESI[tronic] Evolution через SingleKey ID, на главном экране будет отображаться только та информация и функции, которые он предпочел. Это улучшает рабочие процессы и повышает производительность.

Первоначальный вариант отображения структуры и дизайна подменю ESI[tronic] Evolution не изменился по сравнению с ESI[tronic] 2.0 Online, но по мере обновлений подменю будет постепенно адаптироваться к новому дизайну главного экрана. Разработчик также впервые включил в программное обеспечение прямой доступ к оригинальным документам Audi и VW. ESI[tronic] Evolution предоставляет пользователям всю необходимую информацию – буквально одним нажатием кнопки и напрямую от производителя автомобиля. В отдельном окне пользователь может просматривать оригинальные документы, такие как схемы и инструкции. Разработчик обещает вскоре открыть доступ к данным и других автопроизводителей.

НОВАЯ КАТУШКА ДЛЯ МАСТЕРСКИХ

Специалисты компании Hazet предложили сотрудникам автомастерских новую катушку 9040 OS-10 открытого типа с 20-метровым шлангом для подачи сжатого воздуха.

Полимерный шланг сечением 10 мм находится на стальном барабане, который можно закрепить на стене. Таким образом обеспечивается максимальная эксплуатационная безопасность для сотрудников и материалов. Катушка может возвращать шланг в намотку, а предлагаемое в качестве опции поворотное основание увеличивает сектор действия до 180 градусов. Вес катушки со шлангом составляет 11,6 килограмма.

Соединение шланга с инструментом осуществляется через разъем 16,41 мм (внешняя резьба). Коммуникатор может быть дополнительно оснащен предохранительной муфтой Hazet 9000-061. Это обеспечит эффективную подачу сжатого воздуха при максимальном рабочем давлении в 12 бар. Конструкторы новинки устранили хлопки и предусмотрели использование разнообразных типов переходников.

Катушка, например, может использоваться с новым компактным ударным гайковертом

Twin Turbo 9012PPT, который благодаря высокопроизводительному ударному механизму обеспечивает максимальный момент затяжки в 500 Нм. Катушку удобно использовать с продувочным пистолетом Turbo 9040T-1, который благодаря максимальному давлению в 12 бар способен устранить даже самые стойкие отложения с колесных ниш или на колесных дисках. Вихревая насадка усиливает напор воздушной струи.



Фото Hazet

bilsteingroup® – участник выставки Automechanika Astana 2024

SOLUTIONS
DRIVEN BY YOU



3
ГОДА
ГАРАНТИЯ
ПРОИЗВОДИТЕЛЯ

www.febi.com

febi
bilstein®

BEST CHOICE
FOR SPARE PARTS



3
ГОДА
ГАРАНТИЯ
ПРОИЗВОДИТЕЛЯ

www.swag.de

SWAG®

Right First Time®



3
ГОДА
ГАРАНТИЯ
ПРОИЗВОДИТЕЛЯ

www.blue-print.com

**BLUE
PRINT®**



ПОДПИСЫВАЙСЯ НА ТЕЛЕГРАМ-КАНАЛ

Узнавай новости из мира автозапчастей,
принимай участие в мероприятиях
и розыгрышах производителя!

t.me/bilsteingroupEAC

bilsteingroup®