

аВТО

№7-8 Июль-Август 2022

КОМПОНЕНТЫ

ДОСТУПНО
КОМФОРТНО
НАДЕЖНО

ОРИЕНТИР
КАЧЕСТВЕННОГО
ИСПОЛНЕНИЯ

FEBEST

A U T O P A R T S



FEBEST.DE

Ищите журнал в App Store и Google Play



www.a-kt.ru

Пользуйтесь запчастями Mando Aftermarket, чтобы двигаться дальше и безопаснее.



Mando – поставщик оригинальных запчастей, всемирно признанных благодаря передовым технологиям и высочайшему качеству. Познакомьтесь с решениями премиум-класса Mando из широкого ассортимента продукции. Чувствуйте себя всегда в безопасности с чистой оригинальностью.

 **Mando**
can do.

mandoaftermarket.com



GTP[®]



ПРОИЗВОДИМ ОРИГИНАЛ

Дорогой читатель!

Автомобильный рынок сегодня если и не напоминает американские горки, то что-то быстро меняющееся и не менее увлекательное – так точно. Некоторые эксперты разводят руками, ведь рынок нестабилен и его мотает из стороны в сторону, некоторые видят в сложившейся ситуации точки роста, а кто-то уже смирился с происходящим и терпеливо ждет, когда все это закончится. Мы же наблюдаем и анализируем. Чем делимся с вами в каждом номере нашего журнала. Этот выпуск не стал исключением.

Так, мы постарались подробно описать, чем сейчас живет рынок запчастей, испытывают ли автомагазины и НСТО проблемы с поставками, какие точки роста появились в новой реальности и чего b2c сегмент ожидает от производителей и дистрибьюторов. Поговорили с представителями производства деталей и поинтересовались их мнением о том, что сегодня происходит на рынке.

Окунулись в техническую составляющую одного из самых главных агрегатов в автомобиле, речь, конечно, идет о двигателе. Можно сказать, что в этом номере данный агрегат мы рассмотрели под микроскопом. Подробно разобрались, как устроена система смазки двигателя, как выбрать автомобиль и не попасть на замену двигателя, какой сегодня ресурс у двигателя и что вообще лучше выбрать: бензин, дизель, гибрид или электрокар.





ЯПОНСКОЕ КАЧЕСТВО
ДЛЯ РОССИЙСКИХ ДОРОГ



ЯПОНСКОЕ

**КАЧЕСТВО
ДЛЯ ЛЮБОГО
АВТОМОБИЛЯ**



WWW.JIKIU.RU



Главный редактор
Иван Баракин
ibarakin@maks-m.com

Редактор
Анастасия Федоткина

Арт-директор
Андрей Стоцкий

Корректор
Вероника Матвеева

Аналитический отдел
research@maks-m.com

Над номером работали:
Анастасия Федоткина, Антон Пилот,
Дмитрий Болховский, Есения Андреева

Отдел распространения
distrib@maks-m.com

Отдел рекламы
Руководитель – Тамара Поторочина
p.tamara@maks-m.com
Тел.: +7(495) 955-90-80,
E-mail: reklama@maks-m.com

Руководитель проекта
Елена Баракина
f.elena@maks-m.com

Контактная информация:
107996, г. Москва,
ул. Бултерова, 17б, 6 этаж
Тел.: +7(495) 955-90-80
Факс: +7(495) 955-90-80
Редакция - E-mail: red@maks-m.com

Отпечатано в ООО «Юнион Принт»,
603022, г. Нижний Новгород, Окский
съезд, 2.
Тираж 45000 экз. Выходит ежемесячно.
Журнал зарегистрирован в Федеральной
службе по надзору в сфере связи,
информационных технологий
и массовых коммуникаций
Регистрационный номер
ПИ № ФС77-47177 от 15.11.2011
Учредитель И. Г. Баракин

Ответственность за точность опубли-
кованной информации несут авторы
публикаций.
За содержание рекламных материалов
редакция ответственности не несет.
Перепечатка материалов, опубликован-
ных в журнале, допускается только с
разрешения ООО «Макс Медиа Групп».
При цитировании ссылка на журнал
«Автокомпоненты» обязательна.

R_н Материал на правах рекламы.
Подписано в печать 13.08.2022 г.

Распространяется во всех регионах
России,
странах СНГ и Балтии, дальнего за-
рубежья.
Цена свободная.

14

40

18

44

22

50

26

57

Содержание

| | | | |
|---|----|---|----|
| Все, что скрывает амортизатор | 14 | Проверка двигателя подержанного автомобиля | 38 |
| Инженеры Febest настоятельно рекомендуют: при замене ступиц обязательно используйте специнструмент | 18 | Исследование Aftermarket 2022 | 44 |
| Нет преград, есть возможности | 22 | Бензин, дизель, гибрид или электричка?...50 | |
| Система смазки двигателя | 26 | Дилеры уходят. Отставить панику | 57 |



НОВАЯ СЕРИЯ ГИДРАВЛИЧЕСКИХ ГЕНЕРАТОРОВ HG SUPER COMPACT



ГИДРАВЛИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ МОБИЛЬНОЙ ТЕХНИКИ

ГЕНЕРАТОРЫ
РЕГУЛИРУЕМЫЕ ГЕНЕРАТОРЫ
СВАРОЧНЫЕ ГЕНЕРАТОРЫ
МАГНИТНЫЕ ГЕНЕРАТОРЫ

ВЫСОКОЕ ДАВЛЕНИЕ ВОДЫ
МОЕЧНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
ПРОМЫВКИ ТРУБОПРОВОДА
ПЫЛЕПОДАВЛЕНИЕ

МОЙКИ МУСОРНЫХ КОНТЕЙНЕРОВ
НАСОСЫ БУРОВОГО РАСТВОРА
СИСТЕМЫ ПОЖАРУТУШЕНИЯ
КОМПРЕССОРА

ВИБРАЦИОННЫЕ МОДУЛИ
МУЛЬТИПЛИКАТОРЫ ДАВЛЕНИЯ
ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ СТАНЦИИ
ВЕНТИЛЯ

Самые востребованные модели кроссоверов и внедорожников



Эксперты «Авито Авто» проанализировали рынок автомобилей с пробегом сегмента SUV в России за II квартал 2022 года. По данным платформы, на долю кроссоверов и внедорожников в период с апреля по июнь пришлось 17,1% продаж на рынке автомобилей с пробегом. Самыми востребованными моделями в сегменте стали ВАЗ (LADA) 4x4 (Нива), Chevrolet Niva, Toyota RAV4, Renault Duster и Nissan Qashqai. По итогам квартала в топ-10 самых продаваемых кроссоверов и внедорожников преобладают азиатские автомобили.

По данным «Авито Авто», средняя стоимость автомобиля сегмента SUV с пробегом во II квартале 2022 года в России составила 1 075 000 рублей. На долю автомобилей сегмента SUV пришлось 17,1% от общего числа продаж на рынке автомобилей с пробегом. «Авто сегмента SUV в среднем стоят дороже, чем другие автомобили с пробегом, и при этом остаются популярными среди россиян. По итогам II квартала 2022 года доля сегмента SUV в общих продажах на рынке с пробегом составила 17,1%, что говорит о высоком покупательском интересе к кроссоверам и внедорожникам. На «Авито Авто» представлен большой выбор автомобилей с пробегом данного сегмента: сейчас на платформе размещено 219 тысяч объявлений о продаже кроссоверов и внедорожников, 90 тысяч из них – в возрасте до 5 лет», – отмечает Марат Миннекаев, руководитель группы аналитики «Авито Авто».

В топ-5 самых продаваемых брендов у россиян во II квартале 2022 года вошли ВАЗ (LADA), Toyota, Nissan, Hyundai и Chevrolet. Рейтинг наиболее популярных моделей на рынке автомобилей с пробегом сегмента SUV по итогам II квартала 2022 года возглавляет ВАЗ (LADA) 4x4 (Нива) с долей в продажах среди автомобилей сегмента SUV с пробегом в 9,52%. Средняя стоимость данной

модели не изменилась по сравнению с I кварталом 2022 года и составила 230 000 рублей.

Вторую строчку рейтинга занимает Chevrolet Niva со средней ценой 360 000 рублей. На долю модели пришлось 5,89% от общего количества продаж на рынке автомобилей сегмента SUV с пробегом.

На третьей позиции – Toyota RAV4, средняя стоимость во II квартале 2022 года составила 1 789 000 рублей (доля в продажах – 2,99%). Четвертое место по уровню продаж занимает Renault Duster (2,89%) со средней стоимостью 990 000 рублей, а пятое – Nissan Qashqai (2,77%) со средней стоимостью 1 098 000 рублей. В топ-10 популярных моделей также вошли Volkswagen Tiguan, Nissan X-Trail, Hyundai Creta, Toyota Land Cruiser и Toyota Land Cruiser Prado. По сравнению с аналогичным рейтингом за II квартал 2021 года, в этот раз в топ-10 самых продаваемых кроссоверов и внедорожников преобладают азиатские автомобили. Так, в прошлогодний рейтинг не входили модели Hyundai Creta, Toyota Land Cruiser и Toyota Land Cruiser Prado.

Согласно данным «Авито Авто», наиболее активным спросом кроссоверы и внедорожники с пробегом во II квартале 2022 года пользовались в Москве и Московской области. На долю столичной агломерации пришлось 21,31% продаж автомобилей сегмента SUV с пробегом. В число регионов с высоким интересом к автомобилям с пробегом сегмента SUV входят Санкт-Петербург и Ленинградская область (7,1% от общефедеральных продаж кроссоверов и внедорожников с пробегом пришлось на этот регион), а также Краснодарский край (5,39%), Татарстан (3,22%) и Башкортостан (2,94%). ■

Оригинальные запчасти

Дилеры Renault в России теперь получают оригинальные запчасти через дистрибьютора запчастей «Лада Имидж». Как сообщает аналитическое агентство «Автостат», «список запчастей пока неполный, однако на это влияет не только уход

бренда с российского рынка, но и перебои в логистике, которые начались еще в 2020 году, а также кризис в отрасли полупроводников».



PARTS-MALL

Поставщик автозапчастей мирового уровня качества
Лауреат премии



**ПРИГЛАШАЕМ
ПОСЕТИТЬ НАШ СТЕНД
НОМЕР F445
НА ВЫСТАВКЕ
MIMS 2022**

PARTS-MALL

- Специализированный бренд для корейских автомобилей
- Полный спектр запчастей



PARTS-MALL

- Специализированный бренд для японских, европейских, американских автомобилей
- Фильтры / Тормозные колодки / Амортизаторы

PMC

PARTS-MALL

- Уникальное сочетание доступности и качества
- Вкладыши двигателя / Клапаны двигателя / Поршневые Кольца / Ступицы / Тормозные супорта / Тормозные диски и барабаны / Поворотные кулаки / Топливные форсунки / Регуляторы / Шкивы виброгасители / Коромысла



Популярные онлайн-платформы

«Автостат»: 67% автовладельцев продают автомобили на «Авито Авто», 57% находят покупателей, что делает платформу одной из самых узнаваемых и популярных среди автолюбителей России.

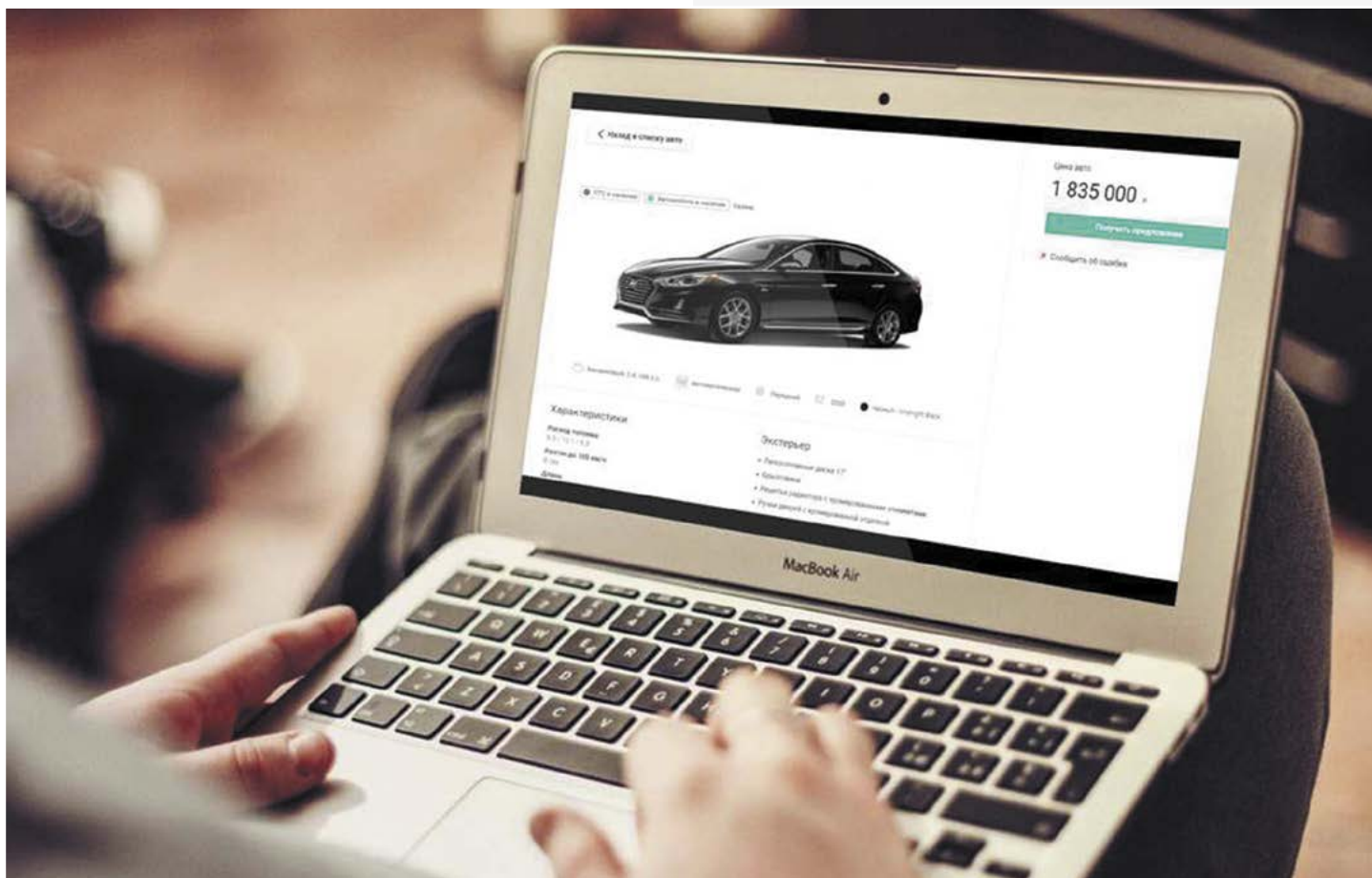
Эксперты аналитического агентства «Автостат» опросили свыше 3200 автовладельцев из разных регионов России и узнали, на каких онлайн-платформах чаще всего совершаются сделки по купле-продаже автомобилей. Согласно результатам исследования, чаще всего объявления о продаже автомобилей владельцы размещают на «Авито Авто»: 67,2% участников опроса подтвердили, что публиковали объявления именно на этой платформе. Кроме того, большинство (56,6%) респондентов, успешно продавших свой автомобиль, указали, что нашли покупателя на «Авито Авто».

Более половины респондентов (56,5%), отвечая на вопрос: «Если мы говорим о сайтах, на которых размещаются объявления о продаже автомобилей, какой из них вам первым приходит на ум?», назвали «Авито Авто». Остальные профильные ресурсы уступают «Авито Авто» по узнаваемости более чем с двукратным отставанием.

Как отмечают эксперты «Автостат», при продаже автомобиля владельцы обычно размещают объявления сразу на не-

скольких ресурсах, однако, согласно результатам опроса, чаще всего их публикуют на «Авито Авто»: 67,2% респондентов опубликовали объявления именно на этой платформе. В результате и покупателей продавцы машин чаще всего находят на «Авито Авто»: 56,6% респондентов закрыли сделку именно через эту платформу. Менее четверти (21,2%) продавцов автомобилей, участвовавших в опросе, нашли покупателей через Auto.ru, почти столько же (20,1%) – через Drom.ru. Примечательно, что «Авито Авто», согласно результатам опроса «Автостат», является платформой №1 для продажи автомобиля не только в регионах, но и в столицах: 50% опрошенных жителей Москвы и 60,6% жителей Санкт-Петербурга нашли покупателя именно здесь.

Покупатели автомобилей в рамках опроса «Автостат» также чаще всего называли «Авито Авто» ключевой платформой для сделок: 44,7% респондентов отметили, что им удалось найти на «Авито Авто» автосалон или дилера, у которого они в итоге приобрели машину. Четверть опрошенных (25,5%) указали, что нашли «своего» продавца на Auto.ru. На Drom.ru нашли автосалон или дилерский центр 14,9% респондентов. Платформа CarPrice.ru набрала более 5% голосов, а все остальные – около 10%. ■



«ЭРА-ГЛОНАСС» снова на автомобилях

Автомобили АВТОВАЗа вновь начнут продавать с системой «ЭРА-ГЛОНАСС». Как сообщает аналитическое агентство «Автостат», с 1 августа этим устройством комплектуются все модели семейств LADA Granta и LADA Niva Legend в комплектациях 2022 модельного года.

В новых автомобилях система обладает механической си-

стемой активации, что означает, что в случае дорожного инцидента вызов диспетчерской службы осуществляется ручным нажатием кнопки, расположенной в потолочном блоке. Сам вызов происходит по каналам сотовой связи, при этом «ЭРА-ГЛОНАСС» работает даже в случае отключения основного электропитания автомобиля.







Приглашаем посетить стенд АО «АВТОКОМ» на выставке 22-25.08 «MIMS Automobility Moscow-2022» стенд А145, павильон 2, зал 1.



ФИЛЬТРЫ НА ВСЕ ВИДЫ ТЕХНИКИ



АО «АВТОКОМ» (г. Ливны) - реализация продукции ТМ «Ливны» производства АО «Автоагрегат» на территории РФ и стран СНГ.
Тел.: +7(48677) 3-46-83, 3-25-74, e-mail: info@avtokom.biz, www.avtokom.biz

800-вольтовая инверторная платформа

Компания Marelli, ведущий мировой поставщик решений и компонентов для автомобильной промышленности, разработала новую комплексную платформу 800-вольтовых инверторов из карбида кремния (SiC), обеспечивающую ряд преимуществ в контексте габаритов, массы и, в особенности, эффективности инверторов – критически важных для электромобилей параметров. Премьера платформы состоялась на Международном конгрессе VDI «Dritev», проходившем в Баден-Бадене, Германия, где компания Marelli демонстрировала технологии электрификации на собственном стенде.

Карбид кремния признан оптимальной технологией для силовой электроники. Он демонстрирует превосходные характеристики при высоких температурах и высоком напряжении, что позволяет создавать на его базе более компактные, легкие и эффективные решения. Таким образом, карбид кремния подходит в том числе для использования в инверторах, основная задача которых заключается в том, чтобы преобразовывать получаемый от батареи постоянный ток в переменный ток, ис-

пользуемый двигателями электромобилей. Кроме того, благодаря продуманной конструкции и инновационному дизайну каналов охлаждения, обеспечивающему значительное снижение теплового сопротивления между самими SiC-компонентами и охлаждающей жидкостью, новая 800-вольтовая инверторная платформа Marelli отличается оптимизированной тепловой структурой. Это критический аспект для высокомоощных решений, где отвод тепла силовым модулем является значительным.

Среди основных преимуществ новой инверторной платформы Marelli следует отметить возможность более эффективно извлекать больше энергии из аккумулятора и обеспечивать значительное увеличение дальности хода электромобиля. Кроме того, это способствует более быстрой зарядке и лучшему ускорению. Наконец, компактный и эффективный инвертор позволяет использовать батарею меньшего размера, что положительно отражается на таких характеристиках транспортного средства, как стоимость, масса и экологичность. ■





301C

ШИНА ДЛЯ
ВЕДУЩЕЙ ОСИ



| РАЗМЕР | ИН/ИС |
|-------------|----------|
| 13R22.5 | 156/150K |
| 315/80R22.5 | 156/150K |

YOKOHAMA

www.yokohama.ru

ООО «ЙОКОХАМА РУС», ОГРН 1055003311521
141407, Московская область, г. Химки, ул. Панфилова, дом 19, стр. 1, этаж 3

Продажи растут



Эксперты «Авито Авто» проанализировали статистику продаж автомобилей с пробегом премиальных брендов в возрасте до 3 лет в России во II квартале 2022 года. По данным платформы, во II квартале продажи премиальных автомобилей с пробегом в возрасте до 3 лет выросли на 5,5% по сравнению с аналогичным периодом прошлого года и на 16,7% по сравнению с I кварталом 2022 года. Самыми востребованными моделями в сегменте стали Mercedes-Benz E-класс, BMW 5-й серии, BMW 3-й серии, BMW X5 и Lexus RX. Средняя стоимость трехлетнего премиум-автомобиля с пробегом в России составила 6 148 000 рублей. На долю премиум-брендов пришлось 1,25% от общего числа продаж на рынке автомобилей с пробегом.

От Mercedes-Benz E-класса до Lexus NX: самые продаваемые на рынке авто с пробегом, премиальные модели

Рейтинг наиболее востребованных премиум-моделей на рынке автомобилей с пробегом в возрасте до 3 лет возглавляет Mercedes-Benz E-класса – во II квартале 2022 года на долю модели пришлось 8,34% от всех продаж в указанном сегменте. Средняя стоимость Mercedes-Benz E-класса с пробегом составила 4 750 000 рублей.

На втором месте – BMW 5-й серии со средней ценой 4 900 000 рублей. Доля продаж в сегменте во II квартале 2022 года составила 6,16%. Третью строчку занимает BMW 3-й серии, средняя стоимость во II квартале составила 3 998 000 рублей (доля в продажах – 4,19%). На четвертой позиции по объему продаж – BMW X5 стоимостью 9 200 000 рублей, на данную модель пришлось 4,09% от общего числа реализованных в сегменте. На пятом месте – Lexus RX со средней ценой 6 000 000 рублей (доля в продажах – 4%). Также в топ-10 самых продаваемых моделей премиальных автомобилей с пробегом у россиян вошли BMW X6 (2,73%), BMW X3 (2,71%), Lexus LX (2,19%), Mercedes-Benz GLE-класс (2,04%) и Lexus NX (1,97%).

ВСЕ СПЕКТР АВТОМОБИЛЬНОЙ ИНДУСТРИИ



ИНТЕРАВТО

17-я международная выставка автомобильной индустрии

Автомобильные двигатели
и их компоненты

Шины и ремонт шин,
резинотехнические изделия

Автомобильная
химия, масла

Оборудование и
комплектующие для автомоек



Оборудование для кузовного
ремонта автомобилей



Автомобильные
аксессуары



Автоэлектрика
и автоэлектроника



Гаражное и диагностическое
оборудование

23-26 АВГУСТА
2022

МОСКВА,
КРОКУС ЭКСПО

Всё, что скрывает амортизатор

Ассортимент деталей, выпускаемых южнокорейской компанией CTR, достаточно велик. В номенклатуре числится практически все, что требуется для ремонта подвески, рулевого управления, трансмиссии и тормозных систем автомобилей. Это как комплектующие для корейских и японских машин, так и предложения для европейских и американских авто. Важно отметить, что абсолютно все детали CTR, предлагаемые на рынке aftermarket, произведены на тех же заводах, с использованием тех же материалов и технологий, что и продукты, предназначенные для конвейеров автопроизводителей. Кроме того, CTR – это постоянно развивающаяся, и выводящая на рынок новые продукты компания. Так в портфеле компании для послепродажного обслуживания появились амортизаторы.

Из истории

В 1971 году в южнокорейском городе Пусан основывается компания CTR. А уже через два года она производит и поставляет детали подвески и рулевого управления на конвейеры такого гиганта, как Hyundai Motors. Затем потребовалось расширение программы, и основное производство было перенесено в город Чангвон. Мощности нового предприятия позволили не только обеспечить поставки для первичной комплектации, но и начать активную работу на рынке послепродажного обслуживания. Объемы производства для сегмен-

та aftermarket увеличивались, и в 1994 году был зарегистрирован бренд CTR для поставок на вторичный рынок. В 1995 году начались поставки деталей на заводы GM, Ford и Chrysler, а в 2005-м к этим маркам добавились и поставители «большой немецкой тройки» – MB, BMW и Audi. Одновременно с расширением производственных мощностей Central Corporation (так с 1992 года стала называться компания) развивала собственную сеть центров исследований и разработок.

Сегодня Central Corporation располагает 14 заводами, одиннадцать из которых находятся в Южной Корее, а 90% продукции идет

на конвейеры автомобильных брендов, среди которых Hyundai, KIA, GM, Mercedes-Benz, BMW, Ford, Renault-Nissan, PSA Group, Chrysler и Volvo.

Амортизаторы

В России продукция CTR в группе «Подвеска и рулевое управление» имеет самую большую долю рынка. И это дорогого стоит, так как от качества деталей напрямую зависит безопасность движения. То же самое можно сказать и об амортизаторах. И при выборе детали стоит отметить те риски, которые могут возникнуть во время эксплуатации.

Сигналы о замене

Задача амортизатора – гасить колебания подвески и кузова. Благодаря ему колесо не подпрыгивает и все время сохраняет сцепление с дорогой, кузов меньше раскачивается, уменьшаются крены.

Принцип действия гидравлического амортизатора основан на использовании жидкостного трения. При движении поршня, расположенного на конце штока, жидкость перетекает через небольшие каналы в поршне – вязкость жидкости создает сопротивление. В результате механическая энергия движущихся друг относительно друга кузова и колес переходит в

тепловую и рассеивается – колебания кузова демпфируются.

Характеристики

От чего зависят характеристики амортизатора: от массы автомобиля, особенностей работы его подвески и типа амортизатора. Двухтрубные амортизаторы отличаются от однотрубных, а масляные от газонаполненных. Важно отметить, что совершенно одинаковые внешне амортизаторы



могут различаться характеристиками сжатия-отбоя и поэтому не взаимозаменяемы.

Если говорить о лайфхаках, то для проверки амортизатора можно воспользоваться опытным путем – надавить вертикально на крыло, раскатать кузов автомобиля. Считается, что при исправном амортизаторе кузов совершит не более полутора колебаний и остановится. Если же колебания продолжают дольше, амортизатор не работает. Однако это очень условный метод. Иногда он позволяет выявить совершенно неработоспособный амортизатор, но не годится для того, чтобы выявить изношенный или неправильно работающий.

Надо также не забывать, что колебания кузова гасятся не только амортизатором, но и за счет трения в узлах и сочленениях подвески. Если, например, закусил шаровую опору, кузов даже раскачать может быть трудно.

Одним методом не обойтись

Для качественной диагностики амортизаторов автомобиль загоняют на специальный вибрационный стенд. Платформа, на которой стоит колесо, вибрирует с изменяющейся частотой, при этом из-

меняется сопротивление, создаваемое амортизатором. Кроме того, фиксируется различие в работе правого и левого амортизаторов. Результат выводится на дисплей или распечатывается.

Метод работы со стендом, конечно, эффективный, но опять же не в полной мере отражает суть происходящего с деталью. Стенд – диагностический инструмент. Важно правильно интерпретировать результаты. Например, на показаниях стенда отразится расслоение резинометаллической опоры, но оно не является неисправностью самого амортизатора. Если давление в шинах отличается от номинального – даже на пару десятых, – результаты тоже будут ошибочными.

На что же еще надо обратить внимание при диагностике амортизаторов? Конечно, на поведение самого автомобиля. Существуют определенные признаки, например раскачка кузова на неровностях дороги или частые пробой подвески. Также можно отметить увеличившиеся крены в поворотах и клевки при торможении и увеличенный тормозной путь. Ну и, конечно, звуковые проявления – стук в подвеске.

Визуально же можно отметить следующие признаки: подтекание жидкости, вмятины на корпусе,

расслоение резиновых втулок сайлент-блоков амортизатора и на верхней опоре.

Проверка перед установкой

Как обезопасить себя и не наколоться при замене амортизатора? Все просто. Главное – внимательно проверить деталь. Во-первых, по номеру оригинальной детали убедиться, что купленная запчасть подходит к данному автомобилю. Во-вторых, внимательно осмотреть каждый амортизатор со всех сторон – на корпусе не должно быть каких-либо вмятин, задиров и т.п. В-третьих, осторожно вытягивая шток, проверить, что он движется с усилием, без рывков и заеданий.

Отметим, что поперечный люфт (незначительный люфт штока при покачивании в поперечном направлении) считается не дефектом, а естественным следствием упругости сальника.

Ошибки при установке

Чтобы избежать проблем с установкой, а впоследствии неправильных действий, не выкинуть новую деталь на помойку, производители рекомендуют проводить замену по технологии,

описанной в руководстве по ремонту конкретного автомобиля. Также существует правило – заменяют амортизаторы всегда парами. И, конечно, вместе с амортизаторами следует заменить также резиновые пыльники, отбойники и резинометаллические опоры.

Также важно при замене соблюдать чистоту, не трогать поверхность штока руками, тем более грязными. Окончательно затягивать крепления, только когда подвеска примет вес автомобиля, то есть когда машина стоит на земле, а не висит на подъемнике. При затяжке гаек и болтов использовать динамометрический ключ, выдерживать момент затяжки, указанный в руководстве по ремонту. Специалисты рекомендуют пневматический гайковерт при сборке не использовать. Шток от проворачивания удерживать с помощью специального инструмента. Ну и, конечно, не использовать повторно гайки и болты крепления.

Финальным этапом следует проверить углы установки колес. Эта рекомендация – не формальность. Если ею пренебречь, можно сильно сократить срок службы покрышек или даже сразу угробить их. ■



Как стать промышленным гигантом Mando. Промышленный гигант



Наше видение – ваша свобода.

В наших разработках ваше будущее будет безопаснее, экологичнее и проще.



Как стать промышленным гигантом? «Мечтать, верить и просто сделать это», – утверждает лозунг компании Halla Group. Сердце группы – бренд Mando – глобальная корпорация, специализирующаяся на автомобильных запчастях. Как менталитет, семейственность в бизнесе и целеустремленность помогли добиться беспрецедентных высот в автомобилестроении и производстве комплектующих, читайте в нашей статье.

Ты помнишь, как все начиналось?.. История бренда Mando тесно связана с историей корейского гиганта Hyundai. Их основатели – родные братья Чон Ин Ён и Чон Чжу Ён. Последний покинул родной дом в 18 лет, в 1933 году, пробрался через все тернии к звездам, возглавив огромную корпорацию. В 1998 году Чон Чжу Ён уже передавал 1001 корову Северной Корее, как символический жест в память о той самой корове, которая дала ему шанс выбраться из нищеты деревни.

В 1962 году в стране произошел переворот, то, что называют «корейское экономическое чудо». Курсом стала экспортно ориентированная индустриализация. Южная Корея упрочила отношения с Японией и США, превратившись в крупнейшую в мире промышленную площадку. И мир инвестировал в нее гигантские средства. Опорой стали так называемые «чеболи» (семейные конгломераты), контролирующие бизнесы. Специализация чеболя Hyundai была крайне востребованной. Скромный бизнес реализовывал уникальные проекты и рос как на дрожжах. В 1980 году Hyundai International Inc. переименовали в Halla Group, а заводы получили бренд Mando Machinery (от англ. man и do – «человек» и «делать»). В дальнейшем Halla Group и Hyundai развивались параллельно, укрепляя основные направления деятельности – машиностроение, судостроение, строительство. Они стали настоящими столпами корейской промышленности.

Философия «ноль ошибок». Корпорация Mando – активный игрок мирового рынка автокомпонентов. Производитель Страны утренней свежести прекрасно осознает свои преимущества в виде умеренной цены и высочайшего качества, гибко реагирует на любые потребности мирового автопрома. Основная продукция – компоненты для тормозных систем (гидравлические приводы и суппорты), рулевого управления (рейки, ГУР, ЭУР),

подвески (различные типы амортизаторов), систем помощи водителю и автомобильная электроника. На 25 заводах в Корее, США, Индии, Бразилии, Индонезии, Малайзии, Турции и Польше ежегодно производится более 100 млн штук деталей.

Производственные линии соответствуют мировым стандартам, большинство полностью автоматизированы и компьютеризированы. Каждую сборочную линию обслуживает лишь один оператор. Детали для OEM-поставок и вторичного рынка производятся на одной сборочной линии. Ревизия исходных материалов, контроль единицы готовой продукции, проверка качества выполнения промежуточных операций обеспечиваются системой HPS (Halla Production System).

«Силиконовая долина» по-южнокорейски. Глобальная производственная сеть Mando включает в себя и 13 научно-исследовательских центров. Технология и качество считаются здесь базовыми ценностями, а не «объектом», требующим улучшения. Компания поддерживает высочайший уровень независимых технологий, основанных на ноу-хау, стремится развивать технологии будущего. Mando предлагает комплексные решения, состоящие из датчиков, интегрированных процессоров и устройств контроля и управления автомобилем. Такие технологии позволяют занять лидирующие позиции в области автономного вождения в будущем.

Планы в России. Продукция Mando поставляется не только на внутренний рынок Южной Кореи (85% оригинальных з/ч для Hyundai и KIA), но и на заводы BMW, Audi, Daimler, LRJ, VW, Renault, Peugeot, Citroen, Opel, Volvo, Nissan, Suzuki, Honda, VW, Fiat, Chrysler, GM, Ford, Tesla, Geely, Great Wall, FAW, Chery и т.д. Есть отдельная программа запасных частей для коммерческого и грузового транспорта. В числе основных заказчиков – и россий-

ские автозаводы. Детали тормозной системы и подвески устанавливают на «Газель Бизнес», «Газель Next», а также на выпускаемые в России модели Hyundai, Kia, Nissan, Renault и Haval. В январе 2020 года открылось официальное представительство бренда в РФ и странах ЕАЭС.

Россия – один из самых важных и ключевых рынков сбыта. В связи с уходом или приостановкой деятельности многих европейских, японских и американских брендов aftermarket на российском рынке, мы рассчитываем занять лидирующую позицию в премиальном сегменте в течение пяти лет. Для этого есть все основания. Преимуществами продукции Mando являются оригинальное качество, конкурентная цена и широчайший ассортимент, а также регулярные и стабильные поставки и необходимые производственные мощности.

Также продукция Mando интересна дилерам, так как она пользуется высоким спросом и позволяет обеспечивать высокую доходную часть. Основные направления развития – это оптовая дистрибуция через закупочные союзы и их участников, продвижение бренда в ретейле, и в первую очередь – в НСТО, благодаря нашему партнерству с Союзом автосервисов. Поставки продукции Mando осуществляются с центральных складов Южной Кореи и Турции. Проблем с поставками нет.

Чтобы развиваться и решать общепромышленные вопросы на государственном уровне, компания участвует в ассоциациях и некоммерческих союзах. Также поддерживает коммуникации с конечным потребителем в соцсетях, интернет-площадках, блогах и форумах. Для СТО компания предлагает онлайн-тренинги и техническую поддержку. Сегодня дилерская сеть Mando – это крупнейшие федеральные и региональные компании. Стать глобальным премиальным брендом сегмента афтермаркет – новая стратегия развития марки. Амбициозно, да. Но надо «мечтать, верить и просто сделать это». ■

Прорыв года – Mando



В октябре текущего года состоялась IX церемония награждения Международной премией «Мировые автомобильные компоненты» (МАК). Среди победителей – вполне ожидаемо – компания Mando в специальной номинации “Прорыв года”.

МАК – первая независимая премия в сфере автокомпонентов. Её победителей с 2012 года выбирают профессионалы и конечные потребители автозапчастей. 16 номинаций объективно отражают российский рынок отрасли автокомпонентов. В Премии принимают участие компании-производители и дистрибьюторы автокомпонентов, продвигающие торговую марку (бренд) на территории РФ, вне зависимости от страны производства, развивающие индустрию и вносящие в нее значительный вклад.

Mando стала несомненным фаворитом в номинации “Прорыв года”. И вполне

заслуженно: всемирно известная компания позволяет автомобильному рынку вовремя получать передовые технологии. Например, системы помощи при вождении: парковочный ассистент, системы отслеживания полосы движения и предотвращения столкновений.

Mando также создает механические, гидравлические и электрические системы рулевого управления. Компания использует свои знания и опыт для проектирования и производства автокомпонентов: рулевых коробок, стоек, насосов, тяги.

Mando – одна из немногих компаний, управляющих будущим автомобильного мира благодаря технологиям, которые она разрабатывает в области автономного вождения и в сфере проектирования электромобилей.

Премия МАК в номинации “Прорыв года” еще больше укрепила позиции компании Mando в международной автомобильной промышленности завтрашнего дня.

   /Mando Aftermarket



Инженеры Febest настоятельно рекомендуют: при замене ступиц обязательно используйте специнструмент

Компания Febest не только производит высококачественные запчасти, но и неустанно транслирует рынку технологическую грамотность, технологическую компетентность, рассказывая об особенностях установки тех или иных деталей, узлов, компонентов. В данной публикации вместе с инженерами компании мы рассмотрим нюансы и требования по замене ступиц в сборе.

Вся цель транспортного средства состоит в том, чтобы обеспечить безопасное движение, однако есть много компонентов, которые помогают в работе автомобиля, в том числе детали, которые обеспечивают вращение колес. В начале повествования мы рассмотрим роль узла ступицы колеса и объясним, почему она так важна.

Функция узла ступицы колеса

Ступица колеса в сборе является одним из ключевых компонентов подвески оси.

Она удерживает колесо надежно прикрепленным к автомобилю и позволяет колесу свободно вращаться.

Основная функция ступицы колеса заключается в работе подшипников, которые обеспечивают плавный ход колес.

Хотя ступица в сборе не является главной деталью авто, она имеет решающее значение для работы автомобиля. Ступица в сборе отвечает за плавность каждой поездки.

Что может произойти при поездке с поврежденной ступицей?

Езда с поврежденной или неисправной ступицей в сборе очень опасна и, кроме того, может привести к отказу ABS. Если подшипник внутри узла ступицы изношен, колеса автомобиля не будут вращаться плавно и машина может стать неустойчивой, а колеса могут не обеспечить прямолинейное движение.

Кроме того, если узел ступицы будет поврежден или выйдет из строя, корпус узла может потерять свои прочностные характеристики, вплоть до полного разрушения, что может привести к отсоединению колеса от автомобиля. Если вы подозреваете, что у вас вышла из строя или повреждена ступица в сборе, или появились гул при движении и люфт колеса, вы должны немедленно обратиться на СТО.

Популярная ступица

При выполнении замены ступицы прежде всего необходимо иметь в виду: правильная диагностика неисправности – главный залог успеха! Обязательно помните – неисправная ступица создает гул при движении и, как правило, люфт колеса, что определить довольно просто.



Рассмотрим замену ступичного узла на примере передней ступицы 2182-FOCMF автомобиля Ford Focus второго поколения в несколько этапов. Вы спросите, почему мы решили обратиться именно к этой конкретной модели. Ответ закономерен: данную ступицу использует огромное количество автомобилей. Ведь смотрите, что получается.

Второе поколение Ford Focus выпускалось с 2004 по 2012 год и построено на платформе Ford C1, на которой также базируются Volvo S40, V50 и C70, Mazda 3, Mazda 5, а также Ford Focus C-Max. Такая унификация являлась частью глобальной стратегии Ford по объединению платформ, названной Global Shared Technologies.

Платформа Ford Global C1 – это всеобъемлющая автомобильная платформа Ford для компактных автомобилей с передним и полным приводом. Она заменила платформу Ford C170 и платформу Mazda VJ. Платформа C1 дебютировала с европейским компактным автомобилем Ford Focus C-Max в начале 2004 года.

C1 разработана в Европейском центре разработки Ford в Кельне в рамках «Программы C-технологий». На тот момент она была крупнейшей программой в истории автомобилестроения. Ford Focus, Volvo S40 и V50, а также Mazda3 (BK и BL) разделяют около 60% своих деталей и компонентов. Тридцать инженеров Ford, Mazda и Volvo работали в Кельне в течение двух лет, чтобы объ-



единить разработку компактных автомобилей для всех трех брендов под руководством директора Ford по технологиям.

Что принципиально важно для механиков – у всех автомобилей, построенных на платформе C1, передний и задний подрамники, подвеска, рулевое управление, тормозная система, система безопасности и некоторые электрические компоненты являются общими.

Автомобили, использующие эту итерацию платформы C:

- 2003–2008, Mazda 3;
- 2003–2010, Ford Focus C-Max (первое поколение C214) – первый европейский автомобиль на этой платформе;
- 2004–2010, Ford Focus (второе поколение, C307). Североамериканский Ford Focus продолжал выпускаться на платформе C170 до 2011 года;
- 2004–2012, Volvo S40 II (P11);
- 2004–2012, Volvo V50 (P12);
- 2005–2010, Mazda Premacy/Mazda 5 (и родственный Ford i-Max);
- 2006–2013, Volvo C70 II (P15);
- 2007–2013, Volvo C30 (P14);
- 2008–2012, Ford Kuga (C394);
- 2008–2013, Mazda Biante.

Совершенно очевидно, что по дорогам нашей страны сейчас ездят десятки тысяч автомобилей, базирующихся на платформе C1, и вот теперь, когда подошло время наработки узла на отказ, мы посчитали целесообразным и необходимым обратить внимание механиков СТО и автовладельцев на ключевые нюансы проведения демонтажно-монтажных работ именно этой ступицы в сборе, как довольно характерной по своей конструкции.

Установка ступицы в сборе на автомобиль

На автомобилях Ford Focus II передний ступичный подшипник составляет единое целое со ступицей, то есть внутренняя обойма подшипника и есть ступица колеса. Из-за этого могут возникнуть технические казусы в процессе монтажа.

Если появилась выработка подшипника, то замене подлежит ступица в сборе. Ступицы на этот автомобиль всегда есть на складах компании Febest в достаточном количестве.

Первым делом снимаем старую ступицу: для этого ослабляем гайку колеса и ступичный болт. Поднимаем автомобиль и снимаем колесо. Затем откручиваем верхний болт стойки стабилизатора и отсоединяем ее, разводим колодки, снимаем суппорт и тормозной диск. Отключаем датчик ABS и при необходимости снимаем

его. Легким постукиванием молотка вынимаем наружный ШРУС приводного вала из ступицы и проверяем целостность его пыльника (в случаях обнаружения вытекания смазки и трещин заменяем). Отсоединяем рулевой наконечник от кулака и определяем его исправность. Откручиваем гайку крепления амортизатора и, расклинивая зубилом посадочное место, снимаем кулак. Откручиваем гайку и снимаем кулак с шаровой опоры, у которой осматриваем пыльник и состояние опоры (при необходимости производим замену шаровой опоры).

Удаляем старую ступицу специнструментом.

Проверяем состояние поворотного кулака, осматриваем место посадки новой ступицы и при необходимости очищаем от грязи, ржавчины посадочное место и буртик упора, а также смазываем место посадки ступицы. Ступицы могут быть двух типов: с ABS и без. Ступица 2182-FOCMF может устанавливаться на автомобили как с ABS, так и без системы ABS.

Установка новой ступицы в кулак – самый важный этап этой работы, который надо выполнить аккуратно и точно. Во избежание повреждения никогда не используйте отвертку для проверки сенсорного кольца ABS ступицы.

Следует иметь в виду, что технически верно работу по замене ступицы необходимо выполнить с помощью специального съемника! Это принципиально важное условие, несоблюдение которого грозит самыми неприятными последствиями!

Заменять специальный инструмент самодельными средствами, упрощающими установку, крайне не рекомендуется, поскольку основная масса таких средств по своей конструкции не позволяет в полном объеме на достаточном технологическом уровне реализовать функции специнструмента и их применение приводит к непоправимым, критичным ошибкам. В итоге установленная без специнструмента ступица неминуемо выходит из строя, либо сразу, либо через совсем небольшой промежуток времени.

То есть механикам надо обязательно помнить об использовании специального инструмента, а автовладельцу может быть уместно лишний раз проконтролировать исполнителя, посмотрев, применяет ли он такой инструмент при монтаже. Это сделать несложно, поскольку очень многие автосервисные предприятия сегодня оснащены камерами, позволяющими из клиентской зоны наблюдать за происходящим в цехе. Ну, или просто пройти непосредственно в цех, благо в российских автосервисах такая практика широко



распространена.

В данной ситуации автомобилист сможет не просто стоять рядом, не совсем точно, как бывает в подавляющем большинстве случаев, понимая, что происходит, а твердо знать о необходимости использования специального инструмента. И если он видит, что его не используют, напомнить мастеру о технологическом требовании.

Но вернемся к операции. По окончании работ следует убедиться, что все выполнено правильно, ступица запрессована до ограничительного буртика кулака и нет следов перекоса.

Установка кулака на автомобиль осуществляется в обратной последовательности действий.

Делать только правильно!



Срок службы ступицы напрямую зависит от правильности ее установки. Да, у каждого автомобилиста свой стиль езды и условия эксплуатации, однако радикально ускорить износ узла они не могут. Соответственно, говоря о ресурсе ступицы в сборе, надо четко привязываться к гарантийному сроку, декларируемому производителем. Если она не отжакивает свой гарантийный срок, то с большой вероятностью можно предположить, что установка была проведена неправильно, потому что произойти это может лишь из-за несоблюдения требований монтажа-демонтажа (конечно, еще возможен заводской брак, но это уже вопросы другой публикации).

Например, Febest устанавливает гарантию 2 года либо 40 тыс. км пробега. Если ступица не отходила этот срок, значит, она могла быть установлена неправильно.

Понять это несложно. Симптомы точно такие же, как и в случае нормативной выработки, только возникшие значительно раньше: гул, подклинивания, сложности в управлении автомобилем и удержании прямолинейного движения.

Позвольте компании Febest помочь вашему автомобилю

Если на вашем автомобиле есть какие-либо признаки повреждения или выхода из строя узла ступицы, вы всегда сможете выбрать ступицу для ее замены из линейки ступиц, представленных компанией Febest. Чтобы обеспечить безопасность и комфорт всем своим клиентам, компания производит ступицы



колес в сборе самого высокого качества.

Febest полностью закрывает потребность рынка в линейке ступиц. В сложившихся сейчас в отрасли достаточно непростых экономических условиях компания стремится максимально нарастить выпуск продукции, чтобы российские автомобилисты не испытывали проблем с приобретением необходимых деталей. Именно поэтому линейка постоянно обновляется и пополняется. Уже сейчас в ней есть ступицы как на самые новые автомобили, вплоть до 21-го модельного года, так и на достаточно возрастные машины, также нуждающиеся в качественных деталях и обслуживании.

Исполнение ступиц от Febest точно такое же, как в оригинале. К некоторым ступицам, если это предусмотрено заводом-изготовителем, в комплекте поставляется крепеж. В том числе ступичный болт крепления ШРУСа. ■

Ну и в заключение такая рекомендация инженеров компании – всегда правильно оценивайте потенциал и возможности своего автомобиля. Не надо его подвергать нагрузкам, способным привести к тем или иным поломкам. Не стоит на кроссоверах агрессивно форсировать бордюры и т.п. препятствия, равно как и входить в крутые повороты на высоких скоростях, поскольку подобные действия ведут к возникновению повышенных нагрузок на ступицу.

Удачи на дорогах, друзья!



Yokohama выводит на рынок новые грузовые шины

В ассортименте российского отделения Yokohama появились новые широкопрофильные грузовые шины модели 505С. Новинка предназначена для установки на прицепы и пригодна к эксплуатации на асфальтированных и немощенных дорогах, в зимних условиях, также шина пригодна для использования на рулевой оси. В отличие от 507 модели у новой шины повышенная грузоподъемность, теперь широкопрофильные грузовые шины модели 505С идут с индексом нагрузки 164К.

Особенности

При производстве продукции компания закладывала стремление к использованию инновационных решений по созданию уникальных шин для всех типов наземного транспорта. Для производителя важны максимальная эффективность, высокая экологичность и низкая себестоимость.

Новый рисунок протектора

Так, шина получила новый рисунок протектора, который увеличил срок службы шин, а также улучшил эффективность расхода топлива в сравнении с шинами прошлого поколения – Yokohama MY507A, – сохранив устойчивость к неравномерному износу на прежнем уровне. Кроме этого, специальный дизайн канавок предотвращает повреждение каркаса, связанные с застреванием камней, и шины можно использовать до достижения минимальной глубины протектора на немощенных поверхностях.

Состав резиновой смеси протектора зависит от условий эксплуатации шины. В компании была выбрана тактика подбора различных составов резиновой смеси для снижения скорости износа, увеличения сцепления, экономии топлива и устойчивости к усталостным напряжениям, сколам и отрывам.

Многоэтапное смешивание

Усовершенствованный метод смешивания резиновой смеси увеличил прочность шины. При традиционном методе смешивания резиновые компоненты замешивают одновременно. Продолжительный по времени процесс замешивания приводит к повышению температуры, что вызывает ухудшение качества резиновой смеси.

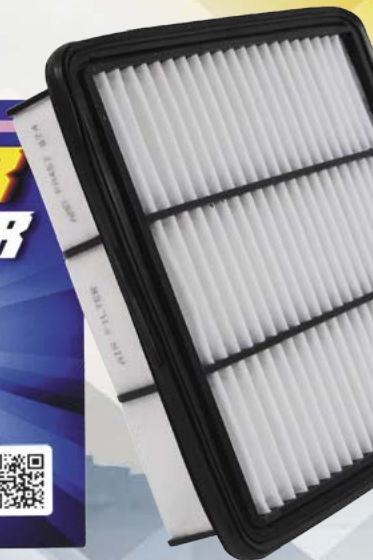
Смешивание и замешивание – через вал прокатки в один этап. Согласно усовершенствованному методу, после однократного смешивания компонентов резину скручивают в рулоны. Этот процесс происходит при низких температурах. Таким образом минимизируются разрывы длинных полимерных цепочек, что способствует более равномерному распределению частиц углерода. Это используется для усиления реагента.

Большие возможности

Еще одним преимуществом новинки является срок использования. Как заявляет производитель, новые шины Yokohama можно эксплуатировать в течение всего года, а об их пригодности к использованию на заснеженных дорогах говорит маркировка 3PMSF на боковых стенках. В то же время в Yokohama рекомендуют использовать в глубоком снегу или на льду специализированные зимние шины. ■



Нет преград, есть возможности



УЙТИ НЕЛЬЗЯ ОСТАТЬСЯ

Многие известные бренды уходят или уже ушли из России. Увы, рынок автозапчастей не исключение. Бренд AMD работает в России с 2005 года, и за 17 лет многие владельцы корейских автомобилей привыкли обращаться к нам – люди ценят высокий уровень качества и оперативность, которые являются основой работы компании. Несмотря на непростую ситуацию, бренд AMD приложил все усилия, чтобы остаться на российском рынке и продолжить поставлять высококачественные товары для автомобилистов.



**Игорь Николаевич
Пряднин**
Директор по
маркетингу AMD Parts

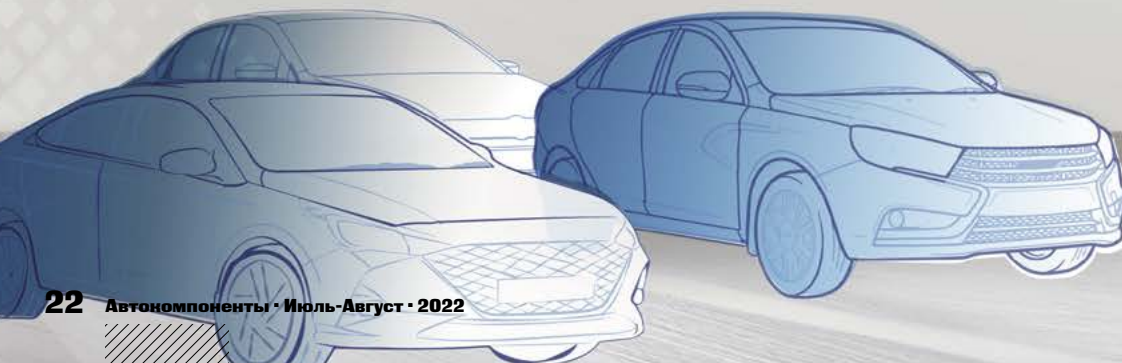
Западные антироссийские санкции вынуждают покинуть рынок многие бренды Европы, США и Японии, а тем временем автомобильный парк РФ состоит преимущественно из авто иностранного производства. 90% запчастей – импортные, даже автомобили отечественного производства на 50% и более состоят из импортных комплектующих. Для потребителя это может означать только одно – придется переориентироваться на другие бренды, у которых в этой ситуации открывается окно возможностей. Среди таких – корейский бренд AMD.

автомобили
отечественного
производства
на **50%**
и более состоят
из импортных
комплектующих



«ОКНО» В РОССИЮ

Сложная экономическая ситуация стала катализатором для настоящего «взрыва» спроса на товары бренда AMD. Рост продаж за первое полугодие 2022 года по сравнению с аналогичным периодом прошлого года составил более 130%. И это с учетом того, что на оптовых складах еще оставались нераспроданные товары брендов, покидающих РФ. Так как продажи автозапчастей AMD прирастали ежегодно на 30–50%, логистические цепочки и производственные циклы были отрегулированы на растущий тренд и бренду не пришлось кардинально менять свой подход к бизнесу. Высокий спрос на запчасти бренда AMD сделал востребованными все логистические пути – морской, железнодорожный, авто и авиа. Также на 30% был увеличен штат сотрудников склада, удвоены складские площади, привлечены к совместной работе дополнительные транспортные компании. Хорошо, что за плечами есть колоссальный опыт в автобизнесе, иначе справиться с такими масштабами работы было бы куда сложнее.



**ORIGINAL
SPARE
PARTS**



Рост продаж
за первое полугодие
2022 года
по сравнению
с аналогичным периодом
прошлого года
составил более
130%

ДЕФИЦИТА НЕ БУДЕТ

Конечно, в самом начале пути AMD ориентировался исключительно на запчасти для корейских автомобилей, но еще несколько лет назад бренд начал производить детали также для европейских, японских, американских авто и для крупнотоннажных грузовиков. Насколько это решение оказалось верным, сполна можно оценить сейчас: это позволило в значительной мере удовлетворить спрос на автозапчасти в России. Бренд AMD уже начал сотрудничество с официальными дилерскими центрами, которые испытывают острый дефицит запчастей. Да, возможны перебои в поставках отдельных деталей или товарных групп, где доля этих брендов была доминирующей. Но AMD внимательно отслеживает эти тренды и принимает незамедлительные действия по насыщению рынка, используя в том числе расширение ассортиментной матрицы и возможности авиапоставок. Это позволяет в сжатые сроки определить, что исчезло из продажи, и поставить дефицитные запчасти в Россию всего за 7–10 дней. ■

**Автомобилисты могут быть спокойны:
дефицита бренд AMD не допустит.**



Пренебрегать качеством МЫ НЕ ГОТОВЫ

На вопросы о состоянии рынка по прошествии первого полугодия и перспективах компании специально для читателей журнала «Автокомпоненты» ответила Ольга Солдатова, коммерческий директор компании JIKU.

В этом году нашей компании, не будем скрывать, пришлось пережить не самые простые времена, как и подавляющей части участников авторынка. Основная проблема, разумеется, возникла в области логистики. JIKU ищет альтернативные пути доставки товара в РФ, Республику Беларусь и Казахстан, и на данный момент наша команда справляется с задачей – перебоев в поставках нет. Думаю, что и дальше основной болевой точкой будут транспортные вопросы, которые порождают ряд других трудностей, рост цен в том числе. Однако мы нацелены на то, чтобы предотвратить дефицит, при этом проблемы с качеством товара мы не допустим 100%. Пренебрегать данным параметром JIKU не готов.

Доля в России

На сегодняшний день наш бренд покрывает около 90% спроса на запчасти для японских и корейских автомобилей, более 25% – для европейских. Мы производим детали в сегменте РТИ и стремимся развивать данное направление, расширяя ассортимент и выходя на новые рынки. В перспективе – расширение предложения для китайского автопрома, который, как мы видим, с завидной скоростью завоевывает внимание отечественных водителей.



Перспективы

Мы не прекращаем двигаться вперед, и в наших планах – укреплять текущее положение в сегменте РТИ. JIKU на рынке РФ уже практически 10 лет, и за это время наш бренд успел набрать популярность среди крупнейших дистрибьюторов благодаря качеству, надежности и, что немаловажно, стабильности. Даже в текущей сложной ситуации, когда санкции явно не способствуют легкому развитию, мы стараемся приложить все усилия для того, чтобы продолжить бесперебойные поставки и обеспечить спрос наших постоянных клиентов.

Контакт с конечным потребителем

Мы стремимся наладить контакт с конечным потребителем. Для этого мы активно выстраиваем коммуникацию в социальных сетях, взаимодействуем с покупателями в режиме онлайн, прислушиваемся к мнению из первых уст. Именно на базе полученной информации мы можем проанализировать текущее положение бренда и представить, как мы выглядим в глазах конечного пользователя, а также, при необходимости, внести корректировки в бизнес-процессы. Сегодня, на

Задачи на будущее

Как мы уже отметили, наша главная задача – это усовершенствование того, в чем мы уже себя зарекомендовали, а именно деталей подвески и рулевого управления. В прошлом году количество рекламаций составило всего 0,034%, что является отличным показателем для отрасли. Но и это для нас не предел!

Если рассуждать о новинках, то в первую очередь отметим, что наш каталог растет на регулярной основе и в РФ поступают детали из разных товарных групп: сайлент-блоки, опоры двигателя, ШРУСы, ступицы, пыльники и проч.

В планах бренда представить на местном рынке и амортизаторы, которые уже находятся на этапе сертификации. ■

наш взгляд, это ключевой момент, поскольку производителей на рынке множество, но интерес прикован именно к тем, кто выделяется из общей массы. Мало просто иметь высококачественные изделия, необходимо проявлять внимание к тем, кто будет ими пользоваться. Кроме того, JIKIU предлагает упрощенную двухлетнюю (или 40 тыс. км) гарантию, которая позволяет, минуя продавца, обратиться к нам как к производителю по вопросу неисправности деталей.

Таковы реалии XXI века, и мы стараемся не упускать из виду мировые тренды и идти в ногу со временем.



Система смазки двигателя: устройство и основные неисправности

Антон Пилот

Когда две металлические поверхности, находящиеся в непосредственном контакте, перемещаются друг по другу, они создают трение, выделяющее довольно много тепла. Это приводит к чрезмерному износу движущихся частей. Но если между ними присутствует пленка смазочного материала, они не вступают в физический контакт. Таким образом, смазка – это процесс, способствующий разделению движущихся частей путем непрерывной подачи (наличия) смазочного материала. Смазка может быть жидкой, газообразной или твердой. В системе смазки двигателя автомобиля в основном используются жидкие смазочные материалы.



Мир движения

Функция масла номер один в двигателе – это именно то, что большинство из нас, не важно, являемся ли мы механиками или просто автовладельцами, ожидает: обеспечение эффективного движения. Только представьте пронзительные звуки металлических поршней, скрежещущих вверх и вниз внутри сухого цилиндра. Аж мурашки по коже!

В отличие от различных лекарств, рекламируемых на телевидении, у смазки двигателя маслом есть несколько действительно приятных побочных эффектов. Трение меньше, а это значит, что двигателю приходится прилагать меньше усилий, чтобы продолжать работать. Соответственно, он может экономичнее расходовать топливо и функционировать при более низкой температуре. К тому же заметно сокращается износ движущихся деталей двигателя.

Таким образом, поддержание достаточного уровня и чистоты масла в системе означает, что двигатель автомобиля доволен, а значит, и автомобилист тоже доволен. Выигрывают все! И в том числе СТО, своевременно и качественно выполнившая замену моторного масла: она получает не только прибыль, но и лояльного клиента.

В целом же формально можно обозначить несколько функций системы смазки двигателя:

- сводит к минимуму потери мощности за счет уменьшения трения между движущимися частями;
- уменьшает износ движущихся частей;
- обеспечивает охлаждение горячего двигателя. Полученное от движущихся частей двигателя тепло передается более охлажденному маслу в поддоне. Таким образом, масло выполняет функцию охлаждающего агента. Некоторые двигатели имеют специальные масляные форсунки, распыляющие масло на нижней стороне поршней, тем самым отводящие тепло от поршней;
- обеспечивает амортизирующий эффект создаваемых компонентами двигателя вибраций;
- производит внутреннюю чистку двигателя;
- помогает поршневым кольцам обеспечивать лучшую герметизацию от газов, находящихся в цилиндре под высоким давлением;
- масло выполняет функцию моющего средства, улавливая частицы грязи и перенося их в масляный поддон. Более крупные частицы задерживаются на дне, в то время как более мелкие отфильтровываются масляными фильтрами.

Только, пожалуйста, не подумайте, что исключительно маслом обеспечиваются охлаждение двигателя и гашение вибрации. Конечно же,

в основном за данные функции отвечают другие материалы и компоненты, но масло дополнительно поддерживает их усилия.

Система смазки двигателя подает моторное масло к следующим деталям:

- коренные подшипники коленчатого вала;
- подшипники шатуна (вкладыши);
- поршневые пальцы и втулки;
- стенки цилиндра;
- поршневые кольца;
- зубчатые передачи;
- распределительный вал и подшипники;
- клапаны;
- толкатели и кулачки;
- детали масляного насоса;
- подшипники водяного насоса;
- подшипники рядного топливного насоса высокого давления;
- подшипники турбокомпрессора (если установлены);
- подшипники вакуумного насоса (если установлены);
- поршень и подшипники воздушного компрессора (в грузовых автомобилях для пневматического тормоза).

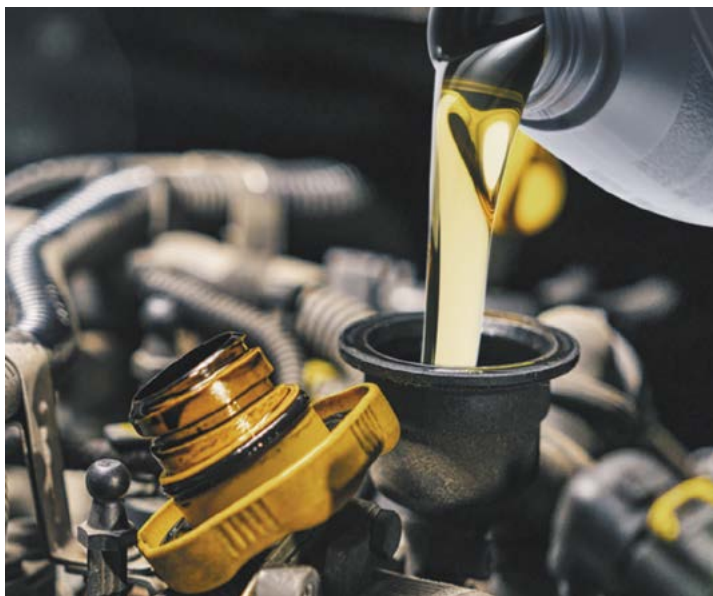
Если эти компоненты лишить смазки или подавать на них загрязненный смазочный материал, серьезных проблем, вплоть до выхода из строя как отдельных компонентов двигателя, так и всего агрегата, не избежать.

Типы системы смазки двигателя

Обычно выделяют четыре основных типа системы смазки:

1. Система смазки с предварительным смешиванием. Эта система смазки характеризуется наиболее простой конструкцией и отсутствием многих компонентов, присутствующих в системах смазки других типов. Как правило, она используется в двухтактных двигателях скутеров, мотоциклов, силовой техники и т.д.

В системах данного типа определенное количество масла смешивается с топливом при заполнении топливного бака. Соотношение топлива и моторного масла составляет от 12:1 до 50:10 в соответствии со спецификациями или рекомендациями производителя. Основное требование – всегда соблюдать регламентированную пропорцию. Отклонение в меньшую сторону (смазочного материала меньше, чем требуется) чревато масляным голоданием, которое может привести к повреждению двигателя. Отклонение в большую (смазочного материала больше, чем требуется) вызовет образование нагара, что со-





проводается появлением едкого черного дыма из выхлопной трубы.

Система довольно капризна и требует постоянного внимания. Так, простаивание двигателя в течение некоторого времени влечет отделение масла от топлива и забивание каналов топливоподачи. Это основной недостаток системы. Кроме того, возможны обильная коррозия опорных поверхностей из-за образования кислот, масляное голодание при закрытом дросселе, то есть при движении транспортного средства вниз по склону и проч.

2. Система смазки разбрызгиванием/самотеком. В этой системе смазки масло хранится в масляном поддоне. В нижней части шатуна выполнен черпак или ковш. Когда двигатель работает, ковш погружается в масло один раз за каждый оборот коленчатого вала, масло разбрызгивается по стенкам цилиндра. Благодаря этому действию смазываются стенки двигателя, поршневые кольца, подшипники коленчатого вала.

Используется в двигателях малой мощности, чаще всего на небольших стационарных четырехтактных двигателях. Также система может быть лишена черпака или ковша, и тогда подача смазочного материала осуществляется за счет центробежной силы вращающихся компонентов двигателя.

3. Система смазки под давлением. Строго говоря, существует две разновидности данной системы – система смазки под малым давлением (еще называемая комбинированной) и, скажем так, классическая система смазки под давлением. Отличие первой в том, что часть деталей смазывается маслом, подающимся под давлением, достигающим от 0,4 до 1 кг/см², а другая – разбрызгиванием/самотеком. Под давлением масло подается, как правило, к подшипникам коленчатого и распределительного валов, а также шатунным подшипникам. Такие детали, как стенки цилиндров, поршни, поршневые пальцы и т.д., смазываются системой разбрызгивания/самотека.

В классическом варианте все компоненты смазываются маслом, подаваемым под давлением 2–4 кг/см², создаваемым масляным насосом. Масло по магистрали подается на коренной подшипник, откуда часть его попадает обратно в поддон после смазки коренного подшипника, а часть разбрызгивается для смазки стенок цилиндра. Для смазки распределительного вала и шестерен масло подается по

отдельному маслопроводу.

Датчик давления масла, используемый в системе, следит за сохранением регламентированного давления масла в процессе функционирования двигателя. Масляные фильтры тонкой и грубой (если предусмотрено конструкцией) очистки очищают масло от пыли, металлических частиц и других вредных примесей. Стекая обратно в поддон картера, масло выполняет функцию очистки, смывая с компонентов двигателя металлическую стружку, возникающую из-за износа, нагар и прочие загрязнения.

4. Система смазки с сухим поддоном. По мнению некоторых инженеров и конструкторов, система смазки с сухим поддоном является идеальной системой смазки для двигателей внутреннего сгорания. В доказательство своей версии они приводят неопровержимый факт – все гоночные автомобили «Формулы-1», «Инди», «Ле-Мана» и прочих спортивных состязаний используют именно такие системы. Да, это бесспорно. У системы с мокрым картером есть определенные недостатки. Она провоцирует вспенивание и распыливание масла, возможна нестабильность подачи, даже перебой из-за резкого падения уровня. Но простота и дешевизна ее реализации делают такие системы наиболее подходящими для гражданского транспорта. Именно поэтому, пожалуй, 99% процентов автомобилей, предназначенных для эксплуатации по дорогам общего пользования, оснащаются системой смазки с мокрым картером.

В системе с сухим картером присутствует отдельный резервуар/ы для хранения моторного масла. Поэтому, выполнив свою работу, оно также стекает в поддон, но не остается в нем, а перекачивается в резервуар для хранения еще одним насосом. Такая система дает определенные преимущества: во-первых, двигатель можно разместить немного ниже, чтобы снизить центр тяжести автомобиля и тем самым повысить его устойчивость. Для гоночных болидов – очень важный фактор, для гражданского использования – постольку-поскольку, гоняем мы все-таки не так сильно. Во-вторых, предотвращается попадание излишков масла на коленчатый вал, что может снизить мощность двигателя. И, в-третьих, поскольку поддон может быть расположен где угодно, он также может быть любого размера и формы.

Компоненты системы смазки двигателя

Система смазки автомобильного двигателя включает целый ряд компонентов, обладающих определенным функциональным назначением.

Масляный поддон – это просто резервуар в форме чаши. Располагаясь в нижней части двигателя, он собирает и хранит моторное масло, которое циркулирует в двигателе. Когда двигатель не используется, масло возвращается в поддон под давлением/самотеком.

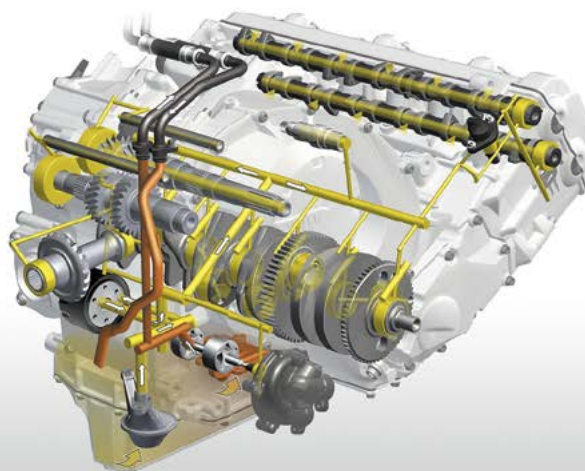
Плохие дорожные условия могут привести к повреждению масляного поддона. Чтобы минимизировать неприятные последствия попадания летящих с дороги камней и проч. опасных более или менее крупных объектов, производители предусматривают специальную защиту картера/поддона. Эта защита (достаточно толстый металлический лист) поглощает удары от неровностей дороги и защищает картер от разнообразных повреждений.

Масляный насос – устройство, обеспечивающее циркуляцию мо-

налы представляют собой не что иное, как серию взаимосвязанных протоков, по которым масло поступает в самые отдаленные части двигателя.

Масляные каналы состоят из больших и малых каналов, просверленных внутри блока цилиндров. Большие каналы соединяются с меньшими каналами и подают моторное масло к головке блока цилиндров. Масляные каналы также подают масло к коленчатому валу, подшипникам коленчатого вала и подшипникам распределительного вала через просверленные в них отверстия, а также к толкателям клапанов.

Масляный радиатор – устройство, которое работает так же, как радиатор системы охлаждения. Он охлаждает моторное масло, которое в процессе циркуляции становится очень горячим. Масляный радиатор передает тепло от моторного масла к охлаждающей жидкости двигателя через свои ребра. Первоначально производители использовали масляный радиатор только в гоночных автомобилях. Однако сегодня уже большинство автомобилей используют систему масляного радиатора для повышения производительности двигателя.



торного масла в системе и его подачу ко всем движущимся частям внутри двигателя. К таким деталям относятся подшипники коленчатого и распределительного валов, а также толкатели клапанов. Обычно он расположен в нижней части картера, рядом с масляным поддоном. Масляный насос подает масло к масляному фильтру, который очищает и направляет его дальше. Затем через масляные каналы масло достигает различных движущихся частей двигателя.

Даже мелкие частицы могут засорить масляный насос и каналы. Если масляный насос заблокируется, это может привести к серьезному повреждению или даже полному заклиниванию двигателя. Чтобы этого избежать, конструкция насоса предусматривает сетчатый фильтр и перепускной клапан.

Масляный насос шестеренчатого типа имеет пару зубчатых колес. Промежутки между зубьями заполняются маслом, когда шестерни расцепляются.

В масляном насосе роторного типа внутренний ротор приводит в движение внешний ротор. При вращении ротора зазоры между лопастями заполняются маслом. Когда лепестки внутреннего ротора перемещаются в зазоры во внешнем роторе, масло вытесняется через выпускное отверстие насоса. Масляный насос может приводиться в действие шестерней распределительного вала, которая приводит в действие распределитель зажигания, или коленчатым валом.

Масляные каналы. Для повышения производительности и увеличения срока службы двигателя важно, чтобы моторное масло быстро достигало движущихся частей двигателя. Для этого производители предусматривают масляные каналы внутри двигателя. Масляные ка-

налы помогают поддерживать температуру моторного масла, также контролирует его вязкость. Кроме того, сохраняет качество смазки, предотвращает перегрев двигателя и тем самым помогает сократить его износ.

Масляный фильтр. Масло из масляного насоса проходит через масляный фильтр, прежде чем попасть на подшипники двигателя. Масляный фильтр задерживает частицы грязи и пропускает только чистое отфильтрованное масло.

Диагностика системы смазки и основные неисправности

Устранение неполадок в системе смазки двигателя начните со сбора информации о проблеме. Первым делом внимательно опросите автовладельца: предмет жалобы, наиболее частые проявления, регулярность возникновения. После чего на основе полученных сведений проанализируйте симптомы, исходя из вашего понимания работы системы. Вы должны прийти к логическому выводу о причине проблемы.

В системе смазки чаще всего возникают следующие четыре проблемы:

1. Высокий расход масла (масло необходимо часто добавлять).
2. Низкое давление масла (горит индикатор на приборной панели или двигатель издает ненормальные шумы).
3. Высокое давление масла (масляный фильтр вздут).
4. Неисправные индикатор или цепь датчика (неточная работа или показания).

При диагностике этих проблем проведите визуальный осмотр дви-



гателя на предмет очевидных проблем. Проверьте, нет ли утечки масла, отсоединенного провода передающего устройства, низкого уровня масла, поврежденного масляного поддона или других проблем, связанных с симптомами.

Высокий расход масла

Если водитель должен часто доливать масло в двигатель, это признак высокого расхода масла. Внешняя утечка масла из двигателя или внутренняя утечка масла в камеры сгорания приводит к высокому расходу масла. Описание каждой из этих проблем выглядит следующим образом.

Внешняя утечка масла обнаруживается в виде потемневших влажных участков масла на двигателе или вокруг него. Масло также может быть обнаружено в небольших лужах под автомобилем. Источником внешней утечки моторного масла обычно являются негерметичные прокладки или уплотнения. Чаще всего это:

- передние или задние уплотнения коленчатого вала;
- прокладка масляного поддона;
- прокладки клапанной крышки;
- прокладки впускного коллектора.

Внутренняя утечка масла проявляется в виде синего дыма, выходящего из выхлопной системы автомобиля. Например, если поршневые кольца и цилиндры двигателя сильно изношены, масло может попасть в камеры сгорания и сгореть во время цикла сгорания. Только будьте внимательны: не путайте черный дым (избыток топлива в цилиндре) и белый дым (утечка воды в цилиндр двигателя) с синим дымом, вызванным моторным маслом.

Низкое давление масла

Низкое давление масла чаще всего диагностируется по горящему индикатору на приборной панели или дребезжащему звуку, издаваемому компонентами двигателя (подшипниками, шатунами и т.д.). Наиболее распространенными причинами низкого давления масла являются следующие:

1. Низкий уровень масла (масло недостаточно высоко в поддоне, чтобы покрыть датчик масла).
2. Изношенные шатун или основные подшипники (насос не может обеспечить подачу достаточного объема масла).
3. Жидкое или разбавленное масло (низкая вязкость или топливо в масле).
4. Слабая или сломанная пружина предохранительного клапана (клапан открывается слишком легко).
5. Треснувшая или ослабленная приемная трубка насоса (воздух

втягивается в масляный насос).

6. Изношенный масляный насос (избыточный зазор между ротором или шестернями и корпусом).

7. Засоренный экран для сбора масла (уменьшает количество масла, поступающего в насос).

Низкий уровень масла является частой причиной низкого давления масла. При устранении проблемы низкого давления масла всегда сначала проверяйте уровень масла.

Высокое давление масла

Высокое давление масла редко является проблемой. Наиболее частыми причинами высокого давления выступают:

1. Клапан сброса давления неисправен (не открывается при заданном давлении).
2. Высокое натяжение пружины предохранительного клапана (сильная пружина или пружина была неправильно подогнана).
3. Высокая вязкость масла (слишком густое масло или использование масляной присадки, повышающей вязкость).
4. Ограниченный масляный канал (дефектное литье блока или мусор в масляном канале).

Проблемы с индикатором или датчиком

Неисправный индикатор или датчик давления масла может напугать автовладельца и заставить его поверить в наличие серьезных проблем. Индикатор может гореть или мигать, указывая на проблему низкого давления масла.

Проверьте цепь индикатора или датчика на наличие проблем. Возможно, оборвался провод, идущий к передающему устройству. Провод передающего устройства также может быть закорочен на «землю» (индикатор остается включенным или мигает).

Чтобы проверить работу индикатора или датчика, отсоедините провод от передающего устройства. Прикоснитесь к металлической части двигателя. При этом должна загореться индикаторная лампа или на манометре давления масла должно быть максимальное значение. В противном случае блок подачи может быть неисправен. Если этого не происходит, возможно, неисправны цепь, индикатор или датчик.

Перед проверкой цепи индикатора или датчика всегда проверяйте руководство по техническому обслуживанию. Некоторые производители рекомендуют использовать специальный измерительный прибор. Это особенно важно для некоторых систем с компьютерным управлением. ■



Лучшие в номинации «Детали двигателя»

Ежегодно премия «Мировые автомобильные компоненты» (МАК) объявляет список лучших производителей отрасли. Команда экспертов и организаторы проводят большую работу, анализируя рынок компонентов, следят за новинками и тенденциями. В течение года проводится колоссальная работа. Составляются анкеты, проводится опрос конечных потребителей, анализируются полученные данные. Мы, основываясь на этих данных, можем смело огласить список тех, кому можно доверять. В этом номере мы собрали топ-лист производителей деталей двигателя.

Mahle – 4 награды премии МАК

Представители этого бренда четыре раза поднимались на сцену за своим знаком качества. Каждый раз доказывая, что все труды производителя не проходят мимо ни экспертного взгляда, ни жесткого отбора потребителей. Мы хотим напомнить, что ежегодно на сайте премии МАК <https://maks-m.com> и во время проведения профессиональной отраслевой выставки МИМС идет голосование, по итогам которого определяется «народный» бренд. Этот год не станет исключением. Именно эту награду в 2019 году получила компания Mahle, собрав мак-

симальное количество голосов. А 2021 году компания смогла завоевать доверие как потребителя так и экспертов.

Kolbenschmidt – 3 награды премии МАК

Впервые номинация «Детали двигателя года» появилась в регламенте премии в 2016 году и сразу принесла компании Kolbenschmidt награду и признание пользователей. Уже в следующем году качество продукции оценили эксперты, а в 2018-м бренд стал единственным победителем в этой номинации. ■

MIMS automobility MOSCOW

Международная выставка запасных частей,
автокомпонентов, оборудования и товаров
для технического обслуживания автомобиля

22 – 25 августа 2022
ЦВК «Экспоцентр», Москва



Зарегистрируйтесь и получите
бесплатный билет!

www.mims.ru



Организатор

ITEMF
EXPO

Место проведения

 **ЭКСПОЦЕНТР**

Проверка двигателя подержанного автомобиля: главные точки контроля

Антон Пилот

Никто никогда не продавал свой автомобиль, потому что он слишком хорошо работал или был слишком дешевым в обслуживании! Вы должны всегда помнить об этом, когда смотрите на подержанные машины, независимо от того, насколько вы влюблены в ту или иную из них. Однако «подержанный» совершенно не означает плохой – на самом деле даже очень старые автомобили могут долго оставаться в достаточно приличном состоянии, если за ними внимательно ухаживать. Впрочем, прежде чем потянуться за кошельком, обязательно убедитесь в том, что вы не совершаете покупку, о которой сразу пожалеете. И потому, прежде всего, оцените состояние двигателя своего потенциального избранника. Подробный алгоритм проверки мы представим в нашей публикации.



Не пренебрегайте!

При покупке подержанного автомобиля очень важно точно оценить состояние двигателя – проблемы с ним могут дорогого стоить. Если их не распознать сразу и сделать неправильный выбор – пожалеее сто раз, но изменить что-либо будет уже невозможно. Не существует «бюджетных» и в то же время надежных технологий ремонта мотора – все качественные технологии, так же как и применяемые в процессе работ детали, довольно дороги.

Поэтому сразу уясните для себя – во время быстрого тест-драйва сделать правильный вывод о работоспособности и ресурсе агрегата в принципе невозможно. Чтобы не ошибиться, перед заключением сделки и оформлением документов обязательно проведите тщательный осмотр всего автомобиля в целом и двигателя в частности. Причем не самостоятельно, а непременно с участием квалифицированного специалиста СТО, которой всецело доверяете.

Пусть это потребует определенной платы, но лучше немного (в масштабе стоимости автомобиля) заплатить механику, чем потом кусать локти, получив проблемное транспортное средство, непременно сосущее деньги на регулярные ремонты.

Вот несколько рекомендаций о том, на что обратить внимание и как обнаружить признаки проблем с двигателем или ненадлежащего (а может, и вообще отсутствия) технического обслуживания при проверке подержанного автомобиля.

Начальный этап

Проверка сервисной книжки. Первым делом проверьте историю обслуживания и записи о выполнении сервисных работ. Да, такие записи не всегда доступны, да, существует определенный риск фальсификации, но, тем не менее, это всегда отправной пункт, с которого стоит начинать. Ведь надлежащая забота прежнего владельца о транспортном средстве (официально подтвержденная и задокументированная) – залог его исправного функционирования в будущем.

Сервисная книжка предоставит исчерпывающую информацию обо всех работах, которые выполнялись с автомобилем, включая сведения о замене моторного масла, ремонте компонентов двигателя, проблемах, связанных с блоком цилиндров, поршнем, ремнем ГРМ и т.д.

Обычно замена масла в автомобилях производится с интервалом в 15 000 км, и, если в сервисной книжке обнаружится нарушение

данного правила, к этому нужно отнестись очень серьезно. Ведь это явный признак того, что с двигателем автомобиля не все в порядке, поскольку любая небрежность в замене масла всегда приводит к неоправимому износу и повреждению компонентов агрегата.

Проверьте, нет ли пятен, потеков и луж под автомобилем. Прежде чем открыть дверь выбранного автомобиля или даже заглянуть в окно, встаньте на одно колено и осмотрите поверхность под ним на предмет наличия пятен, потеков или луж. Если они есть, попробуйте определить их возраст – это старые масляные разводы или свежие пятна? Может быть, вы увидите лужу, в которую прямо в момент осмотра сверху что-то капает.

Выясните, случайно ли этот автомобиль припарковался на старой луже или он теряет драгоценные технические жидкости чуть ли не на ваших глазах. Хотя это не всегда является препятствием для сделки, любой вид капель, «запотевания», утечки или просачивания может указывать на довольно серьезные проблемы.

Наймите опытного специалиста для осмотра. Такой специалист поможет обнаружить скрытые механические неисправности в подержанном автомобиле и сообщить об этом покупателю.

Механики дилерских и независимых СТО скажут вам, что небольшое просачивание масла является нормальным явлением, и отчасти это правда – некоторые марки и модели печально известны трудно устранимыми утечками масла, причем это не мешает им вполне нормально функционировать. Поэтому решите для себя, согласны ли вы мириться с подобным дефектом и, регулярно следя за уровнем масла, постоянно доливать его. Вполне возможно, в достаточном приличных количествах, достигающих 2–3 литров (или даже больше) на межсервисный интервал.

Определите, из какого типа жидкости образовались лужи. Лужи под машиной также могут образовываться вследствие протечек магистралей тормозной системы, системы охлаждения, трансмиссии, гидроусилителя рулевого управления или даже жидкости стеклоомывателя. Если вы обнаружите мокрое пятно, возможно, вам захочется ткнуть в него пальцем. И это вполне нормальная реакция. Но гораздо больше полезной информации вы получите, просто изучив его цвет визуально.

Красноватая жидкость, вероятно, является трансмиссионной жидкостью. Черная жидкость – это, как правило, старое масло. Карамельный цвет – это цвет свежего масла, старой жидкости гидроусилителя рулевого управления или тормозной жидкости. Зеленая или оранжевая жидкость, вероятно, антифриз.





Кроме того, не забывайте о прозрачных лужах, которые могут быть просто водой – остатками недавно прошедшего дождя или конденсатом работавшего кондиционера. Поэтому все-таки ткните пальцем в пятно, чтобы понять, маслянистая эта жидкость или нет. Если маслянистая – уделите больше внимания следующим шагам.

Осмотрите ходовую часть. Ушлые продавцы довольно часто проводят полную мойку двигателя, поэтому подкапотное пространство подержанного автомобиля нередко блестит пуще нового, но помните (в нашем случае – особенно): не все то золото, что блестит! Как правило, даже после очень тщательной мойки остаются характерные следы застарелых загрязнений. При этом обычно моются внешние верхние поверхности, которые сразу бросаются в глаза, а «изнаночная» часть остается за кадром. Но осмотрите и ее – там может обнаружиться много интересного.

Только не забывайте – вы все-таки осматриваете автомобиль, поэтому не пугайтесь, увидев некоторое количество дорожной грязи и жирных пятен. Принципиальны капли или потеки жидкости, которые образовались, но еще не упали. Ищите влажные пятна на поверхностях двигателя и его агрегатах, темные пятна и маслянистые наросты-загрязнения (в виде осадка). Обратите пристальное внимание на масляный поддон и любые сочленения узлов и компонентов, которые вы можете обнаружить. Нередко бывает, что от прошлых проблем, которые с тех пор были исправлены, остается немного грязи.

Однако свежая, влажная грязь или масло могут означать актуальные дефекты, поэтому не стесняйтесь их трогать (возможно, используя бумажное полотенце), чтобы понять, насколько они мокрые, скользкие или запекшиеся.

Решите, являются ли утечки проблемой для вас. Если вы видите сухие или свежие потеки, попробуйте разобраться, откуда они берутся. Протечек может быть достаточно, чтобы отказаться от данной машины и перейти к осмотру следующего приглянувшегося автомобиля. А может быть, для вас они не играют большой роли?

Многие автовладельцы реально не видят большой беды в регулярных доливках моторного масла. Как уже было отмечено, для некоторых двигателей это регламентированная производителем процедура, известны даже объемы дозаправки в течение межсервисного интервала. При этом снижение уровня (естественно, до определенного значения) не влечет никаких неприятных последствий, кроме разве что дополнительных расходов и неудобств. К тому же неко-

торые утечки настолько незначительны, что могут занять месяцы, чтобы привести к ощутимым потерям.

Если ничего явно не протекает, не капает и не покрыто осадком/наростами, вы можете почувствовать себя уверенно. Большое количество потенциальных проблем с двигателем можно исключить, просто не найдя протечек технических жидкостей.

Основной этап

Откройте капот и принохайтесь. Прежде чем запустить двигатель, попросите продавца открыть капот, чтобы вы могли осмотреть двигатель и обратить внимание на любые запахи.

Чистый, блестящий новый двигатель должен пахнуть резиной и пластиком с легким привкусом бензина или масла. В наилучших из всех возможных вариантов вы почувствуете запах дымка, который естественным образом исходит от ремней, шлангов и различных пластиковых деталей, – запах моторного отсека не должен слишком отличаться от запаха новых шин.

В подержанном автомобиле вы почти наверняка почувствуете запах масла. Это нормально, и, пока он не превалирует над всеми остальными запахами, это не то, чего следует бояться. Вы также можете почувствовать запах бензина. Его запах тоже совершенно нормален, и в старых автомобилях с карбюраторами даже сильный запах бензиновых паров не является редкостью. Однако, если запах слишком сильный, это может означать утечку в топливной системе и быть причиной для беспокойства.

Вы также можете почувствовать запах скипидара. Он возникает вследствие длительного простоя автомобиля. Обязательно уточните у продавца, как долго машина находится без движения. Если срок довольно длителен, скорее всего, имеет смысл слить старое топливо и промыть бак, чтобы избежать попадания в систему топливopодачи накопившихся отложений и, вероятно, даже ржавчины.

Также вы можете почувствовать запах антифриза. Он может появиться из-за неаккуратности того, кто заливал охлаждающую жидкость и немного пролил, но вам все равно следует проверить систему охлаждения на предмет утечек. На холодном двигателе их можно заметить по бело-зеленоватой пленке – признак того, что охлаждающая жидкость испарилась.

Кроме того, может присутствовать едкий, терпкий запах, который в какой-то момент укажет на необходимость более тщательного ос-

мотора аккумулятора.

Проверьте уровень технических жидкостей. Вытащите масляный щуп двигателя, очистите, всуньте обратно, снова вытащите. Масло есть? Хорошо. На этом этапе масла может быть даже мало – в большинстве автомобилей на непрогретом двигателе уровень масла ниже.

В автомобилях с АКПП может быть еще один щуп для проверки уровня трансмиссионной жидкости. По похожему алгоритму проверьте уровень и убедитесь в ее чистоте. Опять же, сейчас вам надо просто убедиться, что в системе присутствует трансмиссионная жидкость.

В автомобилях с гидравлическим усилителем рулевого управления обязательно есть насос ГУР. Обычно у этого насоса есть крышка с маленьким щупом. Убедитесь, что в нем находится хотя бы немного жидкости. Также проверьте уровень тормозной жидкости (уж коль взяли за проверку жидкостей). Обычно резервуар для тормозной жидкости прозрачный, и вы можете увидеть ее уровень, ничего не открывая.

В финале проверьте уровни охлаждающей жидкости и жидкости стеклоомывателя.

Осмотрите ремни и шланги. Спросите продавца, когда ремни и шланги менялись в последний раз. Но если присутствуют трещины в резине, скорее всего, придется заменить эти детали в ближайшее время. Учтите, хорошая очистка даже самые старые и потрепанные ремни и шланги превращает в блестящие новые изделия. Поэтому в поисках истины не стесняйтесь лезть в моторный отсек, сжимать шланги и дергать за ремни. Шланги надо проверять на мягкость и пористость, которые являются более явным признаком износа, чем их внешний вид.

Кроме того, убедитесь, что к каждому шкиву, который вы видите, либо подходит ремень, либо есть веская причина его отсутствия.

Проверьте места коммуникации шлангов между собой и с компонентами системы охлаждения. Внимательно осмотрите; вполне возможно, вы увидите застывшую пленку, свидетельствующую о происшедших утечках. Протечки иногда возникают только на доведенном до рабочей температуры двигателе, поэтому капель не будет, а хорошая доза средства для чистки мотора может устранить их следы. Поэтому вам нужно очень внимательно посмотреть, есть ли хотя бы минимальные признаки протечек – они мало чем отличаются от накипи из-за жесткой воды, например, возникающей в чайнике.

Осмотрите аккумулятор и клеммы. Как и двигатель, аккумулятор и подходящие к нему кабели недобросовестные продавцы могут хорошо очистить, но эта процедура все равно не вернет им былого здоровья. Впрочем, разряженный аккумулятор – не редкость на подержанном автомобиле. Так что не расстраивайтесь, если в какой-то момент машине понадобится быстрый запуск от внешнего источника.

А пока взгляните на сам аккумулятор, чтобы убедиться, что он не треснул и не протекает. Ищите оголенный кабель, который не страшен, пока он не позеленел или не покрылся белым налетом.

Также обратите внимание на белый (или зеленый, или зелено-белый) налет на клеммах. Обычно его появление – просто признак старения аккумулятора. Он без неприятных последствий легко удаляется зубной щеткой с небольшим количеством газированной воды, и АКБ служит еще несколько лет.

Опять же, наилучший вариант – если вы обнаружите слой обычной старой пыльной грязи вместо блестящего металла или пластика. Это не означает, что перед вами хорошая батарея или что клеммы



не покрыты коррозией, которую вы не видите. Однако вы стопроцентно можете быть уверены в том, что потенциальные проблемы не были замаскированы ослепительным внешним видом.

Спросите о воздушных фильтрах. Если вы покупаете автомобиль у дилера, воздушный фильтр должен быть чистым и новым. Если вы покупаете у человека, он может быть старым и грязным и нуждаться в замене.

Если воздушный фильтр нуждается в замене, вполне вероятно, что необходимо заменить и другие (если не все) фильтры (такие как масляный, топливный, воздушный, трансмиссионный).

Убедитесь, что турбина подключена и не заржавела. Если в автомобиле есть турбоагнетатель, скорее всего, вы не сможете диагностировать его, пока автомобиль не заведен. Однако, по крайней мере, вы можете проверить наличие утечек и убедиться, что он подключен и не проржавел.

Отступите назад и посмотрите на моторный отсек в целом. Каждая марка и модель характеризуются собственной почти уникальной конфигурацией моторного отсека, но она всегда закончена и целостна. Поэтому ищите взглядом что-то, что вызывает сомнение. Это могут быть:

- Незакрепленные провода и шланги. Ищите мелочи, которые вы, возможно, не понимаете, но которые нелогичны, например незакрытые отверстия или потенциально недостающие детали.

- В новых машинах разобраться сложнее из-за электроники (ищите подпалины, следы воспламенения, явные повреждения) и сложных вакуумных систем.

- Старые автомобили проще и более снисходительны к вторичному использованию. Обсудите любые изменения или модификации, внесенные вашим продавцом. Хотя по большому счету лучше избегать так или иначе модернизированных машин. Да, тюнинг сегодня – модное словечко, и он действительно улучшает определенные характеристики автомобиля. Тем не менее у него есть свои недостатки, и негативное влияние модификаций на долговечность двигателя автомобиля является общеизвестным фактом. Желательно не покупать подержанный автомобиль, двигатель которого был форсирован механическим или электронным образом.

Финальный этап

Осмотрите выхлопную трубу. Утечки выхлопных газов – одна из причин возгорания двигателя. Возможно, вам плохо виден выпускной коллектор в моторном отсеке, но проверить выхлопную трубу достаточно просто. Наконечник выхлопной трубы должен быть пепельно-серым внутри.

Если внутри он черный, это означает, что автомобиль работал на переобогащенной смеси (слишком много топлива в топливно-воздушной смеси), что плохо, но не страшно, и обычно чревато лишь высоким расходом горючего. Белые следы означают, что автомобиль работает на бедной смеси (слишком много воздуха в топливно-воздушной смеси), что приводит к повышенному износу и перегреву двигателя.

В старых автомобилях это проблема газораспределения и регулировки клапанов. В новых автомобилях это указывает на то, что что-то не так в электронике; обычно кислородный датчик или, возможно, датчик массового расхода воздуха отправляют неточную информацию на компьютер, который затем допускает ошибки в регулировании смеси.

Запустите двигатель. Итак, вы смотрели, нюхали, тыкали и хватали, и пока вас ничто не отпугнуло, так что теперь ничего не остается, кроме как завести машину и посмотреть, в конце концов, едет ли она.

Если вы не можете завести машину, обычно лучше отказаться от сделки. Возможно, продавец пытается скрыть некоторые серьезные

проблемы, которые есть у автомобиля. Но в любом случае нет смысла вести переговоры, когда у вас нет четкого представления о состоянии автомобиля. Существует несколько возможных причин, по которым двигатель не запускается:

- перегоревший предохранитель стартера (легко исправить);
- сломанное реле стартера (легко исправить);
- сломанный стартер (починка средней сложности); цена зависит от автомобиля;
- слабая батарея (легко исправить);
- у транспондера в ключе разряжен аккумулятор (легко исправить);
- неисправный топливный насос (устранение средней сложности); цена зависит от автомобиля;
- засоренный топливный фильтр (устранение средней сложности);
- неисправные свечи зажигания (иногда они просто болтаются) (легко исправить);
- в машине нет топлива (очень легко исправить).

Если продавец говорит, что вся беда только в стартере, скорее всего, это не единственное, что вам нужно исправить. Если вы не запустите двигатель, вы не сможете продиагностировать многие важные компоненты автомобиля.

Проверьте моторный отсек после запуска двигателя. Если двигатель сильно вибрирует, это может быть следствием поломки крепления двигателя. Используйте фонарик и осмотрите моторный отсек на предмет утечек и внимательно прислушайтесь к нерегулярным звукам.

Проверьте дым выхлопных газов. Если дым синего цвета, это означает, что в машине горит моторное масло. Нехорошо. Это могут быть изношенные поршневые кольца, изношенные уплотнения клапанов или даже повреждение прокладки головки блока. Если из выхлопной трубы идет белый дым, это тоже плохо – часто он является следствием пробоя прокладки ГБЦ.

Дайте двигателю поработать на холостом ходу. 1500 об/мин – это высокая частота вращения двигателя на холостом ходу. Подождите, пока двигатель прогреется, чтобы увидеть базовую частоту вращения холостого хода.

Постоянная высокая частота вращения двигателя на холостом ходу может указывать на проблемы с воздушным потоком в двигателе или проблемы с регулирующим клапаном холостого хода. Стандартные обороты двигателя на холостом ходу составляют около 1000 оборотов в минуту.

Нестабильная частота вращения двигателя на холостом ходу может быть признаком неисправности датчика массового расхода воздуха. Скорость холостого хода регулируется регулирующим клапаном холостого хода.

Заодно проверьте вентилятор радиатора. Обычно он включается, когда температура антифриза достигает 87–89°C. Если он не включается, это могут быть неисправный двигатель вентилятора или неисправное реле двигателя вентилятора. Исправить это несложно.

Включите двигатель и проверьте моторное масло. Достаньте щуп. Проверьте, нет ли в масле металлических включений или пены. Если вы обнаружите что-либо из указанного, откажитесь от сделки. Вкрапления металла указывают на то, что двигатель уже разьедает сам себя. Пена или эмульсия указывает на загрязнение антифризом (и многие другие возможные серьезные проблемы с двигателем).

Вот такие немудреные рекомендации. Если вы будете придерживаться этого алгоритма проверки, вероятность нарваться на заведомо неисправный или близкий к окончанию ресурса двигатель будет сведена к минимуму. ■

Ради прогресса придется чем-то жертвовать

Бытует мнение, что в современных силовых агрегатах запасов мощности, да и вообще жизнедеятельности, меньше. Мол, сегодня моторы обладают меньшим ресурсом и чаще выходят из строя, чем их предшественники. Почему так происходит и вообще насколько такое высказывание верно, мы решили разобрать в этой статье.



Постоянный апгрейд

Буквально двадцать-тридцать лет назад двигатель, который мог преодолеть 400 тысяч километров, не был чем-то диковинным, тогда как в наше время такой результат является показательным. С чем же это связано? Одной из проблем снижения ресурса двигателя можно назвать постоянный апгрейд. Сегодняшние реалии выпуска с конвейера детали таковы: перед тем как отдать мотор в свет, он проходит ряд технических усложнений конструктива и внедрений новых технологий. Компрессоры, турбонаддув, непосредственный впрыск, изменяемые фазы газораспределения, многоклапанные конструкции – все эти технологии сегодня поставлены на поток, иначе говоря, применяются не только в современных машинах, как было в прошлом веке, а даже в массовых гражданских автомобилях. Конечно, это не единственная причина, по которой наступает смерть мотора.

Более того, постоянное ужесточение закона о вредных вы-

бросах явно усложняет производство всех агрегатов, включая трансмиссию. Да и претворение современных ноу-хау в жизнь – задача далеко не простая.

Популярный приговор

Одним из ярких примеров можно назвать тотальное внедрение каталитических нейтрализаторов. Если повредить эту деталь, то керамическая крошка рассыпавшейся начинки нейтрализатора может попасть в цилиндры, тем самым спровоцировав взаимное повреждение поверхностей трения при их работе без зазора, попросту говоря, образуются задиры. К сожалению, именно такой приговор на сегодняшний день слышат множество автовладельцев. А чаще всего к подобному заключению приходят мастера, встретив мотор, в котором нейтрализаторы имеют тенденцию к перегреву или плохо защищены от механических повреждений.

Улучшение в ущерб

Если рассматривать конструкцию современных трущихся элементов силового агрегата, то и тут наблюдаются серьезные изменения. Во-первых, главным вектором стало облегчение поршневой группы и других частей двигателя. И, как ни печально, происходит это посредством снижения запаса надежности.

Что мы имеем в конечном итоге? Да, современный агрегат, но если сравнивать его с тем, что выходило с конвейера лет двадцать назад, то увидим значительную разницу. На более ранних цилиндрах следов хода не было заметно еще долгое время, поршни гораздо медленнее теряли слой металла на юбках, а зазоры в цилиндре не росли семимильными шагами, что явно отличается от сегодняшней картины.

Перегрев

Если рассматривать современные моторы, то некоторые производители в погоне за облегчением веса силового агрегата применяют поршни с небольшой высотой и облегченной конструкцией. Что приводит к иной проблеме – легкий поршень хуже отдает тепло цилиндру и в большей степени подвержен перегреву.

Работа в полноги

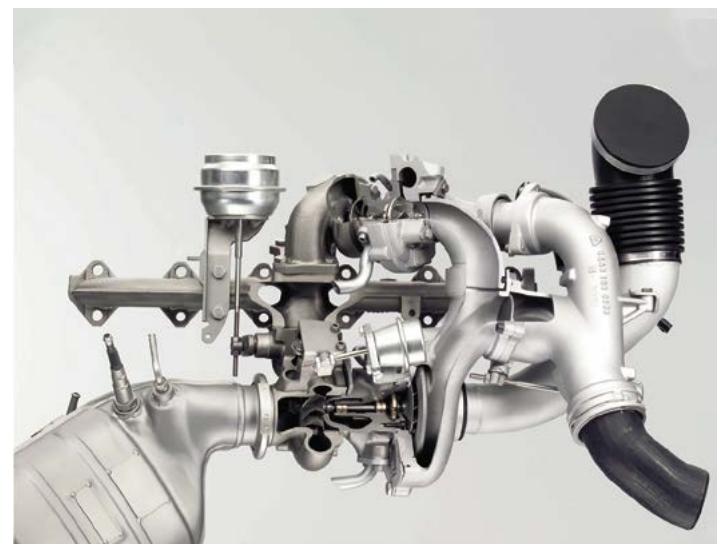
Еще одним отличием от «прародителей» стало уменьшение монтажных зазоров, что приводит к истончению масляного слоя между трущимися деталями и к новым неприятностям. Например, при серьезных нагрузках и перегреве пленка смазывающего вещества уже не в состоянии в полной мере выполнять свою защитную функцию. В результате мы снова приходим к тому, что образуются задиры.

Не все так просто

Но, к счастью, не все так мрачно, как могло бы показаться. Естественно, новые технологии призваны улучшить конструкцию, а не вогнать в депрессию владельца. Так и с использованием непосредственного впрыска топлива. Эта технология существенно повышает возможности двигателя, но и тут не все просто. Одновременно с этим она требует применения сложных компонентов с ограниченным ресурсом, которые уязвимы в силу точной конструкции, при жестких условиях работы и использовании некачественного топлива.

Проблемная турбина

Обратимся к системе турбонаддува. Как известно, она предполагает увеличенные нагрузки на детали мотора из-за большей литровой мощности. Но особое внимание следует уделить системе регулирования давления наддува, она тоже может сбиться. Как показывает практика, турбокомпрессоры на бензиновых моторах редко ходят больше 150 000 км, причем проблемная турбина может со временем погубить и поршневую часть. А дело все в том, что дефектный турбокомпрессор вполне способен оттянуть на себя львиную долю моторного масла, и в поддоне и в поршневой части в итоге лубрикант будет в дефиците.





За счет чего поднимается экологичность

И не стоит забывать о том, что для создания более экологичного и экономичного силового агрегата некоторые производители пользуются таким приемом, как увеличение рабочей температуры самого мотора. Естественно, чтобы компенсировать такую особенность, внедряются управляемые термостаты, что позволяет двигателю остыть даже во время сильной нагрузки. Ну а теперь о побочке. При росте рабочих температур растут темпы износа масла, быстрее стареют пластиковые и резиновые детали двигателя.

Жизнь мотора

Еще один интересный вопрос возникает из всего вышперечисленного: а как реагируют на это автопроизводители? Ответ, к сожалению, банален и прост. Никто в современном мире не заинтересован в долговечности ресурса силового агрегата и трансмиссии. Более того, многие стремятся контролировать этот самый ресурс таким образом, чтобы жизнь мотора не сильно превышала гарантийный срок, а лучше чтобы и вовсе в него укладывалась. Естественно, производитель не будет использовать двигатель откровенно плохого качества в своем автомобиле, ведь это его лицо и репутация. Да и от правильной эксплуатации самим автовладельцем тоже многое зависит.

Так как же все-таки, зная теперь о тонкостях производства современного силового агрегата, продлить ему ресурс, чтобы хватило на весь срок эксплуатации автомобиля?

Чтобы служило долго

Конечно, первым правилом будет не пренебрегать советами и рекомендациями от производителя автомобиля. Не забывать о положенной обкатке, менять масло не реже положенного, а в некоторых случаях даже чаще, если, скажем, автомобиль эксплуатируется в суровых условиях.

Как бороться с задирами

Чтобы отложить проблему задиров, профессионалы советуют сократить попадание песка и грязи в поршневую группу. Как пример, можно во время замены свечей зажигания тща-



тельно очищать свечные колодцы, неплохо с этим справляется сжатый воздух.

Так можно избежать попадания грязи в камеру сгорания. Также следует уделить внимание впускному тракту, туда пыль и песок тоже могут попасть из-за усохших резиновых прокладок и соскочивших трубочек различных механизмов. Ну и при замене фильтра тоже не стоит спешить и терять бдительность.

Контроль

Конечно же, не стоит забывать о контроле состояния охлаждающей жидкости, следить за температурным режимом, не допускать перегрева агрегата и вовремя промывать радиаторы. Ну и, конечно, состояние мотора зависит от качества любых жидкостей, которые туда попадают, начиная от топлива, заканчивая маслом. А также помогут прожить долгую и счастливую жизнь любому мотору качественные фильтры. ■



Исследование Aftermarket 2022

Агентство Aftermarket-DATA© решило выяснить, чем сейчас живет рынок запчастей, испытывают ли автомагазины и НСТО проблемы с поставками, какие точки роста появились в новой реальности и чего b2c сегмент ожидает от производителей и дистрибьюторов.

Мы предложили 7000 подписчикам рассылки платформы Win-Sto.ru ответить на вопросы анкеты. А с теми респондентами, кто дал согласие дать развернутые ответы, мы провели личные глубинные интервью. На наши вопросы ответили руководители независимых автосервисов, дилерских центров, сотрудники магазинов запчастей, представители региональных оптовиков и таксопарков.





В рамках исследования мы ставили перед собой задачу понять, как эмоционально-субъективная оценка респондентов ситуации на рынке отличается от данных цифрового мониторинга Aftermarket-DATA©. Сравнение и интерпретация результатов – в заключительной части отчета.

Методология

Aftermarket-DATA является частью экосистемы маркетплейса запчастей ВИН-КОД.РФ и CRM для автосервисов Win-Sto.ru. В общей сложности на площадке работают более 1500 магазинов запчастей и НСТО. Годовая аудитория портала составляет ~ 4 миллиона уникальных пользователей, из них 9000 посещают платформу ежедневно. Отметим, что посетители портала – это представители профессионального сообщества, которые напрямую влияют на выбор той или иной запчасти или бренда конечным потребителем.

Эксперт Дмитрий Болховский, основатель платформы для автосервисов Win-Sto.ru, аналитическое агентство Aftermarket-DATA©.

Результаты исследования

Где автовладельцы чаще стали покупать запчасти?

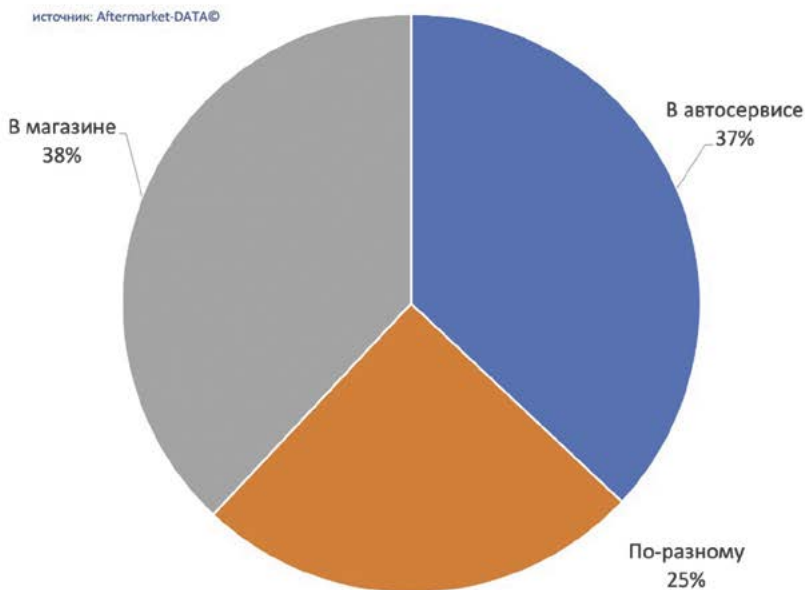
Варианты ответов:

- В автосервисе. Автовладельцы все чаще заказывают запчасти прямо в автосервисе. Доля запчастей в заказ-наряде за последний год выросла. Доля ответов составила 37%.
- По-разному. Ситуация не изменилась. Кто-то покупает апчасти в магазине, кто-то в автосервисе, у каждого свои предпочтения. Доля ответов составила 25%.
- В магазине. Автовладельцы все чаще покупают запчасти в магазине и едут на СТО со своими запчастями. Доля ответов составила 38%.



Эксперт Дмитрий Болховский, основатель платформы для автосервисов Win-Sto.ru, аналитическое агентство Aftermarket-DATA®

Где автовладельцы покупают запчасти



Ситуация с поставками

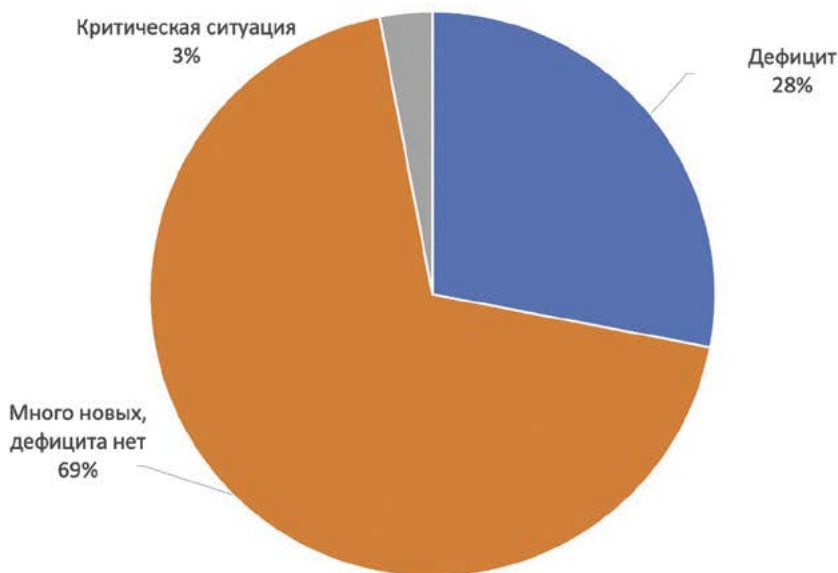
Варианты ответов:

- Дефицит – наличие у дистрибьюторов резко сократилось. Доля ответов составила 28%.

- Рынок меняется – появляются новые бренды, но дефицита нет. Доля ответов составила 69%.
- Вы о чем, какой рынок? Автобизнес находится на грани выживания. Доля ответов составила 3%.

Ситуация с поставками

источник: Aftermarket-DATA©



Премиальные или бюджетные бренды?

Варианты ответов:

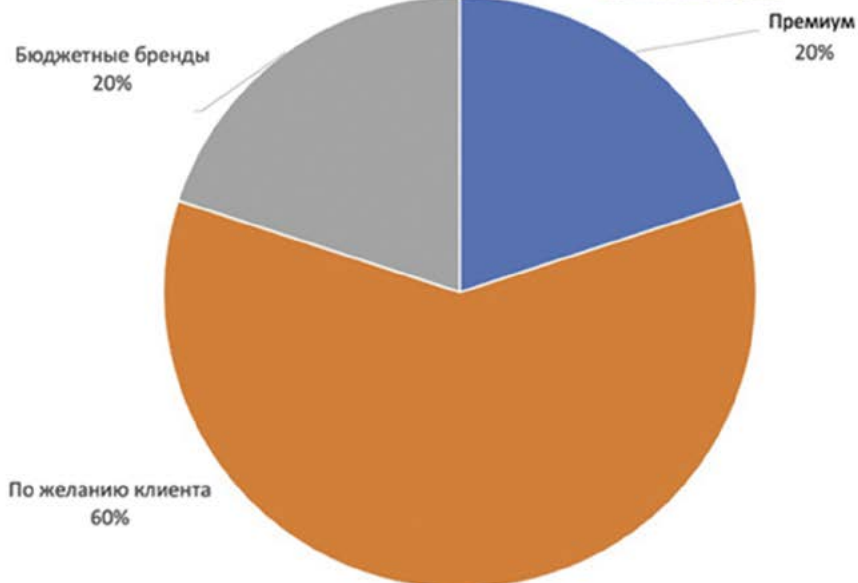
- Бюджетные. Переключились на бюджетный сегмент. Главное – низкая цена, бренды сейчас никого не интересуют. Доля ответов составила 20%.
- И то и другое. Зависит от потребностей клиента. Сами ничего не на-

вязываем. Продаем то, что просит автовладелец. Доля ответов составила 60%.

- Премиальные. В основном работаем с премиалами. Главное – качество запчастей, цена вторична. Доля ответов составила 20%.

Бренды премиальные или бюджетные

источник: Aftermarket-DATA©

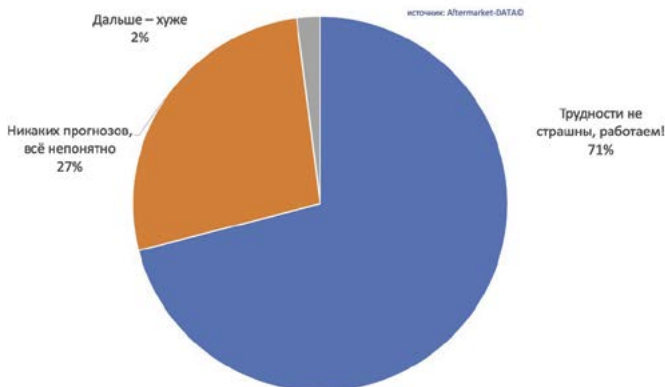


Как оцениваете перспективы рынка?

Варианты ответов:

- Бюджетные. Переключились на бюджетный сегмент. Главное – низкая цена, бренды сейчас никого не интересуют. Доля ответов составила 20%.
- И то и другое. Зависит от потребностей клиента. Сами ничего не навязываем. Продаем то, что просит автовладелец. Доля ответов составила 60%.
- Премиальные. В основном работаем с премиалами. Главное – качество запчастей, цена вторична. Доля ответов составила 20%.

Перспективы рынка

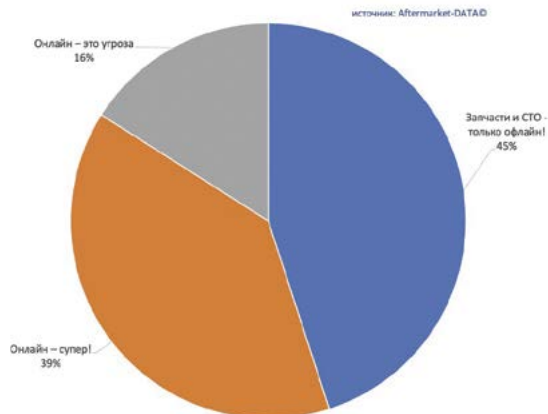


Онлайн + маркетплейсы

Варианты ответов:

- Работаем с клиентом лично, на месте. Масло по интернету не поменяешь, и подвеску по телефону не продиагностируешь. Онлайн от запчастей и СТО далеко и нас не касается. Доля ответов составила 45%.
- Онлайн – супер! Уже продаем на маркетплейсах и тянем оттуда трафик. Новый перспективный канал для автобизнеса. Доля ответов составила 39%.
- Онлайн – это угроза и рост конкуренции. Раньше рынок портили сетевые франшизы и федеральные интернет-магазины. А теперь еще ломаются Ozon, Avito, Wildberries. Куда податься простому предпринимателю? Доля ответов составила 16%.

Онлайн запчасти + СТО

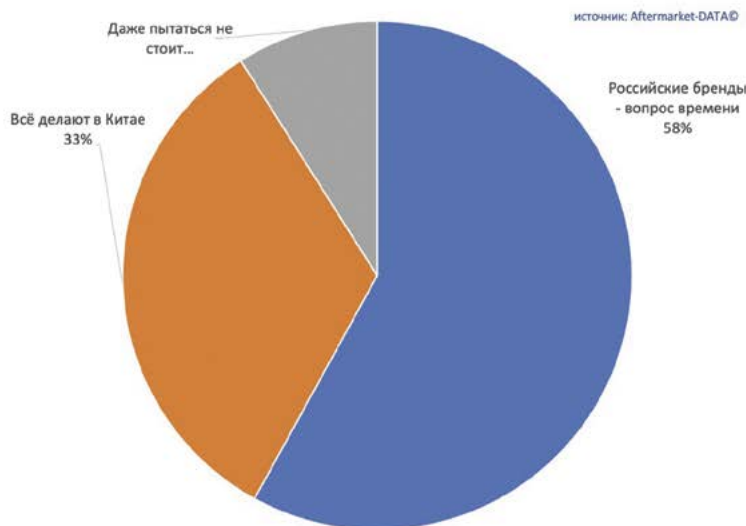


Импортозамещение. Как вы оцениваете перспективы выхода в сегмент «иномарка» отечественных производителей запчастей?

Варианты ответов:

- В России много площадок для производства автокомпонентов. Государство обозначило стратегию. Появление сильных отечественных брендов запчастей – это только вопрос времени. Доля ответов составила 58%.
- Как все делали в Китае, так и будут делать. Доля ответов составила 33%.
- Мы никогда не сравняемся по технологии с западными брендами. Даже и пробовать не стоит. Доля ответов составила 9%.

Запчасти импорт-замещение



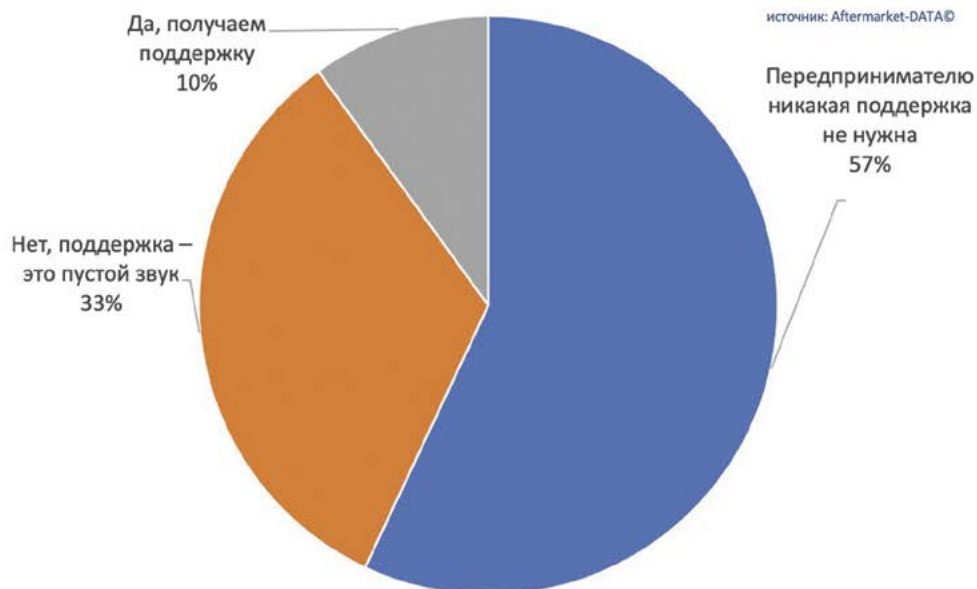
Автобизнес и власть. Вы ожидаете реальной поддержки от государства?

Варианты ответов:

- Если ты предприниматель, никакая поддержка тебе не нужна. Не умешь достигать успеха сам – уходи с рынка. Доля ответов составила 57%.

- Нет. По телевизору говорят много, но слова остаются словами. Доля ответов составила 33%.
- Да, и мы уже ее получаем. Доля ответов составила 10%.

Поддержка государства



РЕЗЮМЕ

По сравнению с предыдущим годом потребительские предпочтения явно сместились в сторону самостоятельной покупки автозапчастей. Помимо фактора экономии, на наш взгляд, эта тенденция обусловлена активным освоением сегмента «авто» со стороны универсальных интернет-платформ (Ozon, Wildberries etc.).

Тем не менее все больше представителей розницы перестают воспринимать онлайн как угрозу и начинают использовать маркетплейсы как новый канал продаж и привлечения клиентов.

Несмотря на апокалиптические ожидания пессимистов, ситуация на рынке в целом развивается по умеренно позитивному сценарию. Есть дефицит в сегменте оригинала. Большая часть респондентов отметила, что дефицита запчастей IAM нет. Однако рынку нужно время, чтобы наладить альтернативные каналы поставок по традиционным брендам и привыкнуть к новой номенклатуре дебютантов.

На вопрос «Почему так медленно идет импортозамещение?» один из респондентов ответил так: «Сложно выговорить. Лучше так: замещение импорта, и понеслось!».

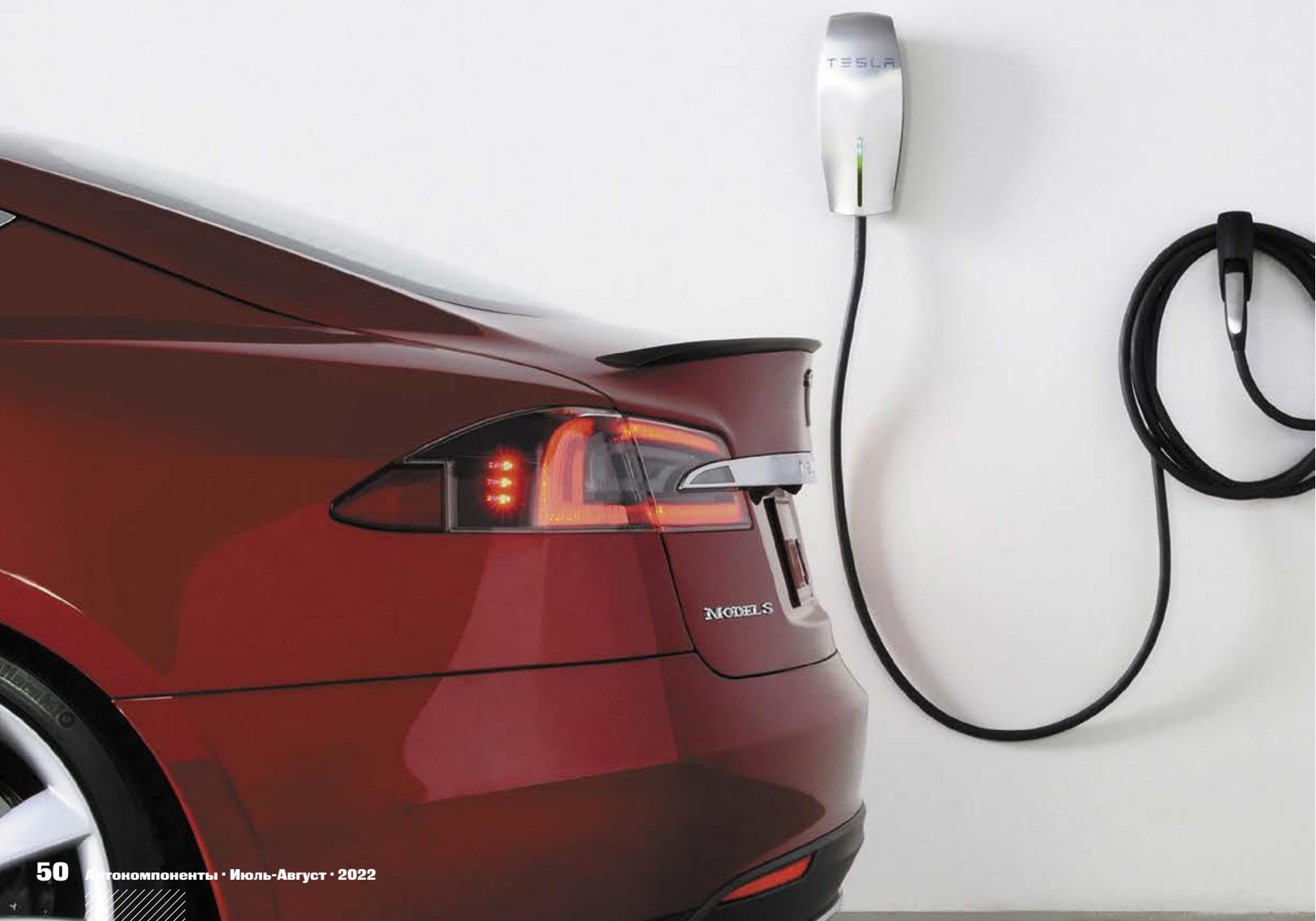
В рамках глубинных интервью мы просили коллег поделиться позитивом. Мы спрашивали: «Какое самое важное событие для вашего бизнеса произошло/произойдет в этом году? Возможно, это мероприятие по теме «авто», на рынок вышел новый перспективный поставщик, вы принципиально поменяли стратегию, и она работает! Поделитесь своим опытом». Самый знаковый ответ дал владелец сервисно-розничной сети из Башкортостана: «Что хорошего произошло? А вот что. Получили хороший пинок, стали шевелиться быстрее, искать новые возможности для бизнеса».

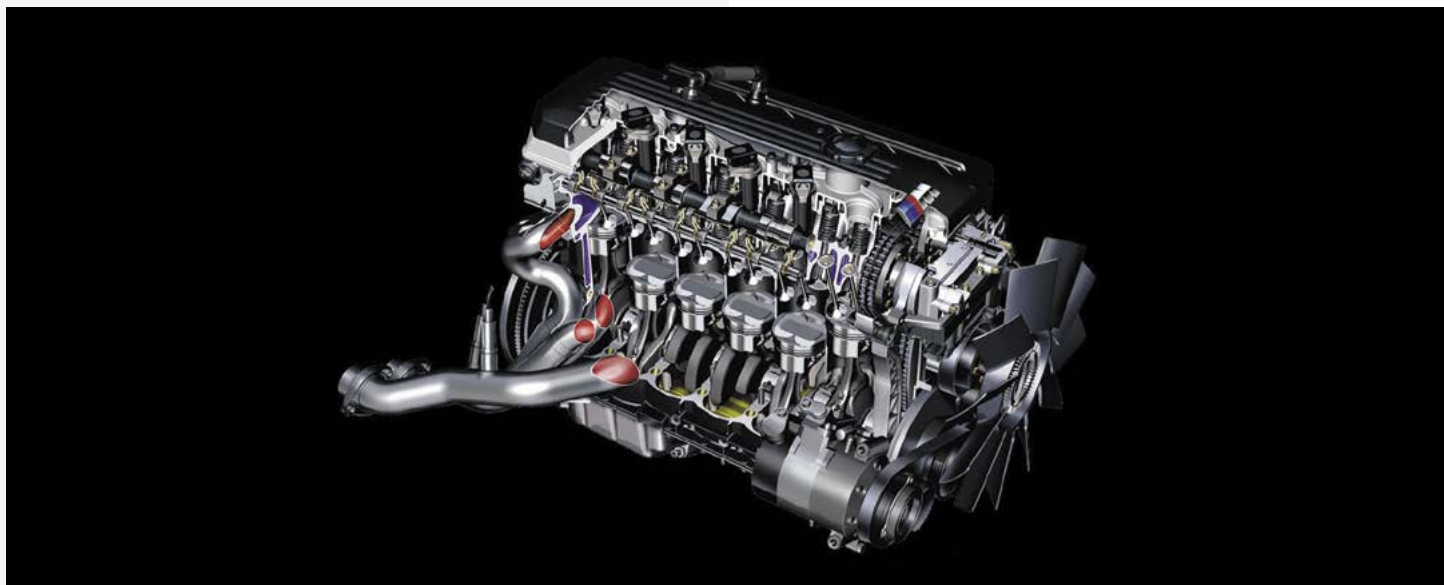
Так что устраняем потери, работаем быстрее, движемся только вперед!

Бензин, дизель, гибрид или электричка?

Есения Андреева

Размышляя на тему, какой автомобиль лучше купить, многие теряются в характеристиках и приоритетах. Какой автомобиль будет экономичнее, какой экологичнее, а какой проедит дольше? Мы же постарались разобраться, какие плюсы и минусы у разных силовых агрегатов. Для начала перечислим самые популярные и современные энергетические установки: дизель, бензин, гибрид, электрокар.





Дизель

Самым первым плюсом этого силового агрегата можно назвать, каким бы странным это ни казалось, экологичность. Вопреки мнению, что это сажевые копилки, которые мы и сейчас можем встретить на дорогах. Но стоит оговориться, что это будут скорее неисправные агрегаты с удаленными сажевыми фильтрами. Следует отметить факт наличия сажевого фильтра с 2010 года на всех подобных агрегатах по умолчанию.

Вторым плюсом дизельного двигателя можно назвать экономичность. Также в копилку дизеля можно определить: крутящий момент, так как он на всех оборотах выше, чем у бензинового; дальнобойность – как говорят эксперты, запас хода на одном полном баке у дизельного автомобиля будет значительно выше. Более высокий моторесурс вследствие низких температур и меньших оборотов. Пожаро- и взрывобезопасность – дизельное топливо воспламеняется только в цилиндре двигателя при температуре сжатия топливовоздушной смеси 800 градусов. Еще одним преимуществом является заправка. Ведь дизельный автомобиль можно заправить на любой заправке, а также из канистры без специального оборудования, находясь в любом месте.

Врез: «Энергия одного литра дизельного топлива составляет 10,2 кВт, с учетом КПД современного дизеля в 45% на одном литре дизельного топлива вырабатывается 4,6 кВт/час. С учетом КПД современного бензинового двигателя в 33% на одном литре бензина вырабатывается 3,1 кВт/час».

Минусы

Первым минусом можно назвать вибрацию на холостых оборотах, и чем двигатели в ценовом сегменте выше среднего, тем конструкция подушек двигателя более технологична и вибрации чувствуются меньше.

Современный дизельный двигатель имеет достаточно сложную конструкцию, особенно его часть, отвечающая за экологию. Еще один минус – сложность обслуживания. Так сложилось, что именно этот тип двигателей требователен к профессионализму

его эксплуатации и обслуживания. Речь идет о комплексе услуг, которые требуются при обращении в салон, но зачастую этот самый комплекс как раз и отсутствует, и именно тут начинаются мытарства владельца дизельного автомобиля по различным автосалонам.

Бензин

Первым делом стоит отметить отсутствие вибрации на холостых оборотах. Вторым плюсом назовем быстрый прогрев в зимнее время, в два раза быстрее, чем у дизельного агрегата. Третье – простота обслуживания и эксплуатации. Стоимость автомобиля с бензиновым двигателем на старте будет меньше, чем у дизеля.

Минусы

Одним из возможных минусов будет расход топлива, далее можно сказать о ресурсе бензинового двигателя, он будет ниже дизельного вследствие его повышенных температур и оборотов. Следующий минус бензинового двигателя – это очень низкий крутящий момент и низкая мощность. Но это справедливо скорее по отношению к безнаддувным двигателям, современные же агрегаты с наддувом и непосредственным впрыском стартуют не хуже дизельных аналогов, но по сложности это те же дизели, только с большим расходом топлива.

Гибрид

Лидером среди гибридных автомобилей считается Toyota, которая одной из первых соорудила очень сложные автомобили, первые партии которых были весьма убыточны для производства, и только сейчас можно начать говорить о прибыли.

Основным преимуществом гибрида можно считать экономию топлива в городских условиях. Благодаря рекуперативному торможению и использованию энергии гибрид существенно выигрывает в городе. Вторым плюсом отметим экологичность такого автомобиля. У гибрида больше мощность, когда подклю-



чаются сразу два привода в момент ускорения, но в таких случаях производитель ставит ДВС с меньшим объемом и поэтому на трассе приходится рассчитывать только на этот малообъемный агрегат. На гибридах почти не стираются тормозные колодки, так как они тормозят двигателем, одновременно заряжая аккумулятор.

Минусы

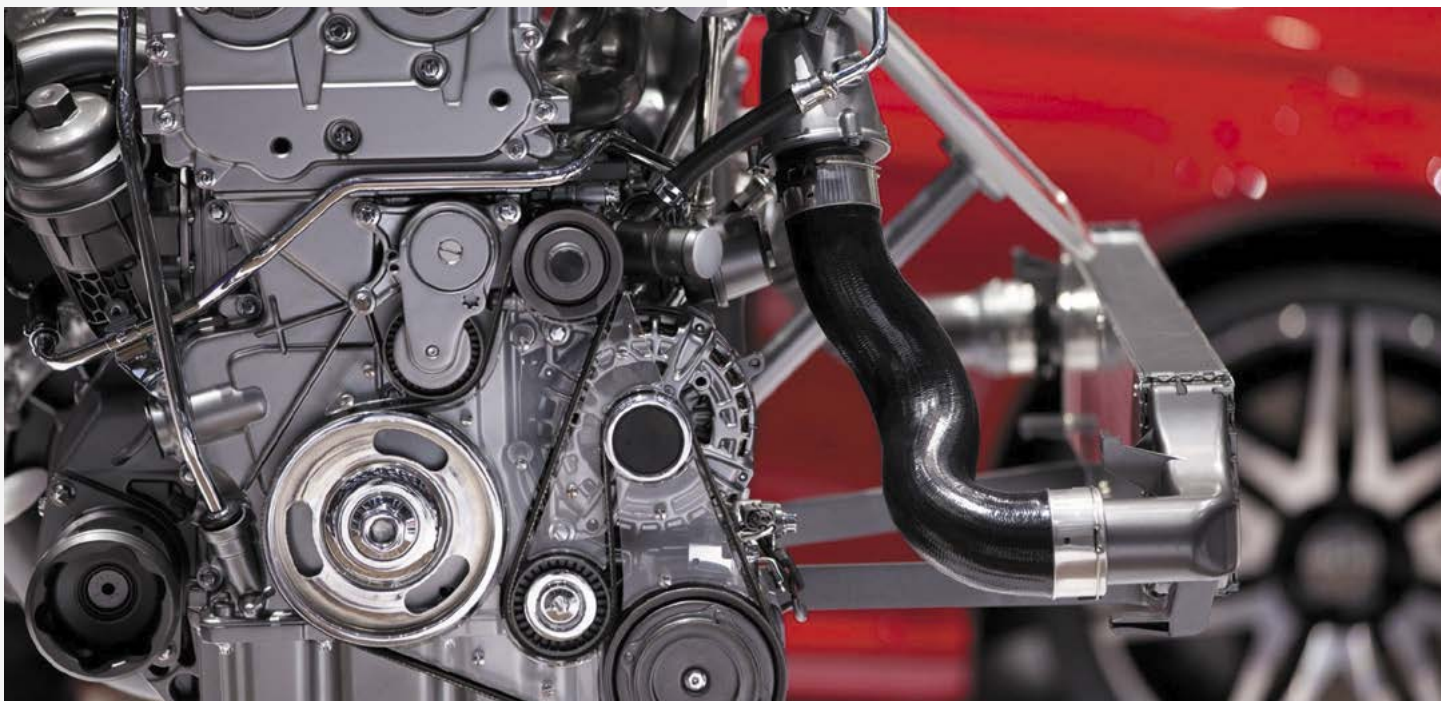
Конечно, это стоимость такого автомобиля. Она будет выше его бензинового аналога. Следующий минус гибридов – это сложность конструкции: к обычному автомобилю добавляется более мощный, тяжелый аккумулятор, электродвигатель, инвертор, редуктор с муфтой управления, управляемая электроника. К минусам также можно отнести вес гибрида, он на 150/250 кг тяжелее обычных автомобилей, что приводит к увеличению затрат энергии на передвижение, износу ходовой, резины и уменьшению внедорожных качеств в случае использования ги-

бридов на джипах. Следующий минус – это объем гибридной установки, что крадет свободное место в автомобиле.

Электромобиль

Первым плюсом можно назвать локальную экологию такого автомобиля. Почему мы так сказали? Давно не секрет, что электрокар очень экологичен там, где он эксплуатируется, а не там, где производится, заряжается и утилизируется. Вторым плюсом можно отметить заправку энергией, ведь она примерно в пять раз дешевле, чем для дизельного автомобиля, не говоря уже о бензиновых агрегатах. Также если дома имеется розетка на 9 ватт, то по приезде домой можно достаточно экономно зарядить автомобиль. Третий плюс – регулируемое рекуперативное торможение. И, конечно, к плюсам можно отнести практически отсутствие шума и вибрации. Для любителей динамичного старта электрички приготовили приятный бонус – разгон за 3/6 секунд до 100 км.





Минусы

Конечно, говоря о недостатках, первое, что приходит в голову, – это цена такого автомобиля. Как бы абсурдно это ни звучало, но такой пункт, как экологичность, можно отнести и к минусам такого автомобиля. При производстве электрокара с аккумуляторной батареей экология страдает на 30% больше, чем при производстве того же автомобиля с ДВС. Третий минус электромобиля – дальность хода. Для среднего агрегата емкостью 50 кВт она составляет не более 350 км. А если еще учесть масштаб нашей страны и оснащенность заправок для электричек, то вопрос о покупке такого автомобиля встает достаточно остро. Более того, на морозе емкость аккумулятора падает, что

вынуждает владельца оставлять примерно 20% заряда к следующей заправке.

Ну и ахиллесова пята всех электричек – аккумулятор. В чем же загвоздка: во-первых, стоимость самой батареи. Во-вторых, сырье для производства находится практически в одних руках в мире. А это уже монополия без конкуренции. В-третьих, ресурс аккумулятора. Чем чаще его заряжать, тем быстрее он будет выходить из строя. Еще один минус – это скорость зарядки аккумулятора. Если сравнить с заправкой бензинового двигателя до максимума (это примерно три минуты), здесь это будет полтора часа при условии зарядной станции мощностью 85 кВт и 29 часов, если это домашняя сеть 220 вольт. ■

Китай. Надуманная истерия

Данила Алферов



Вот уже который месяц мы открываем новостную ленту – и понеслось. Дефицит машин уже реальность. Нет, неправда, в Подмоскowie стоянки переполнены новыми автомобилями. Не соглашусь, это не показатель, ведь там 30–40 тыс. экземпляров, которых хватит на месяц-полтора. Не стоит переживать, ведь активно ищутся альтернативные пути доставки автомобилей в Россию. Еще есть запасы в Санкт-Петербурге. И снова нет. Стоянки пустые, нас ждет автомобильное голодание. А ведь еще и Китай. Он точно захватит российский рынок. Они уже наращивают количество дилерских центров, и продажи растут. Все описанное выше больше похоже на размышления психически нестабильного человека. Но, к сожалению, такие заголовки то и дело мелькают в различных средствах массовой информации. Да даже мы сейчас об этом упомянули.

В этой статье мы хотим поговорить скорее не о том, насколько вероятно, что российский рынок останется без автомобилей, а на не менее интересную и популярную в последнее время тему – китайский рынок захватит российский.

Все чаще можно услышать, что китайцы не то что неплохо научились подражать европейским коллегам, а даже активно наступают им на пятки. Только на практике видно одно, разговоров об этом много, а фактов, подтверждающих слухи, как раз таки мало. Давайте разбираться.

Не так давно прошла новость о том, что Правительство РФ и деловые круги начали переговоры в формате стран БРИКС о привлечении на российский рынок автомобилестроительных компаний с Востока. Это прозвучало в приветственной речи Владимира Путина участникам делового форума БРИКС. Но

что мы видим на самом деле: за весенний период 2022 года Китай не предпринял почти никаких шагов, чтобы существенно увеличить продажи машин в России.

Европейцы друг за другом покидают Россию, а предсказатели сулят китайским автомобилям светлое будущее на месте ушедших французских и японских компаний. Но парадокс заключается в том, что и представители Востока не спешат завоевывать российские сердца. Более того, импорт легковых автомобилей из Китая сокращается месяц от месяца. По данным таможенной статистики КНР, если в апреле 2022 года суммарная стоимость ввезенной автопродукции составляла 84,6 млн долларов, то в мае уже только 32 млн. А по сравнению с мартом падение еще более значительное. Тогда было ввезено китайских автомобилей на 190,7 млн долларов.

Обратимся к аналитике

Агентство «Автостат» подсчитало продажи китайских машин. По итогам обработки и анализа новых электронных паспортов (ЭПТС), в мае 2022 года россияне купили 4627 новых легковых автомобилей всех китайских марок, что составляет 16,9% от общего объема автомобильного рынка России. На первый взгляд это значительный рост, потому как в мае 2021-го на долю всех китайских брендов приходилось только 6,9% авторынка. С чем это связано? С бешеным ростом популярности китайских автомобилей? Спойлер – нет. Все достаточно прозаично. Если убрать романтические мысли и логически подумать, то становится видно, что если подсчитывать в численном выражении, то правильнее будет фиксировать не рост, а общее падение продаж на 55%. То есть увеличение доли



рынка у китайцев происходит не за счет увеличения продаж, а потому, что их конкуренты остановили производство машин в России.

Да и не надо быть аналитиком, чтобы прийти к этой мысли. Иногда просто можно включить наблюдательность. В кулуарах то и дело нахваливают новинки китайского автопрома, мол, стараются концерны, все ближе подбираются к европейскому качеству и по цене более приятны. Но, несмотря на все хвалебные оды, процент тех, кто действительно их покупает, очень мал. В итоге получается следующее: китайцы молодцы и стараются, но мы подождем, пока одумаются дорогие сердцу европейцы и японцы.

Мощности китайских брендов

Какие китайские модели стали самыми покупаемыми в России в этом году? По итогам последнего месяца весны Chery ре-

ализовал 455 автомобилей, а коллеги из премиального Exeed – 167 машин. Возьмем другого производителя – Geely. Продажи этого бренда за тот же период составили 348 автомобилей, Haval – 334 штуки, ну а компания Changan реализовала только 30 машин.

А теперь посмотрим на другой бренд – Hyundai. За май 2021 года был продан 16 261 автомобиль. Еще одна марка – Kia – за тот же период времени реализовала уже 18 818 автомобилей разных моделей. Из чего мы видим, что один корейский производитель в разы превосходил по продажам все китайские марки, представленные в России.

Сделано в России

А как насчет производств на месте? В России существует всего один китайский завод, который производит автомобили, – Haval. Мощности завода, при условии работы в две сме-



ны, составляют 80 тысяч автомобилей в год. По итогам 2021 года Haval установил абсолютный рекорд продаж на российском рынке, реализовав 39 126 автомобилей.

Ближайшее СНГ

В Белоруссии СЗАО «БелДжи» выпускает методом крупноузловой сборки автомобили бренда Geely. Мощность предприятия составляет 60 тысяч автомобилей при условии работы в две смены. Однако производством это назвать трудно, потому что автомобили поступают из Китая в разобранном состоянии и только собираются в Белоруссии. Резко увеличить объемы производства китайцы не смогут.

Для сравнения: завод Hyundai в Санкт-Петербурге имеет производственную мощность 300 тысяч автомобилей в год. Производство велось по полному циклу. Завод Volkswagen под Калугой может производить свыше 200 тыс. машин в год.

Как обстоят дела во всем мире

На сегодня дефицит новых автомобилей – это общая проблема, и связано это с ограничениями по выпуску электронных чипов. Поэтому китайские концерны могут развиваться в любых регионах мира. Ну и в первую очередь акцент делается на экспорт более премиальных моделей, которые, как известно, не могут стать массовыми. Еще один факт – внутренний рынок Китая обладает гораздо большим потенциалом, чем российский. С чем и связано такое неактивное поведение китайских брендов в последние годы на российском рынке.

При подробном изучении вопроса стало видно, что китайцами не предпринимается серьезных шагов для отработки новых логистических цепочек и наращивания производства. По этой причине сокращаются поставки автокомпонентов в Россию. Импорт комплектующих и запчастей в РФ из Китая для всех видов автомобилей наиболее значительно сократился в марте. Было ввезено компонентов на 76,3 млн долларов против 117,1 млн в апреле. ■

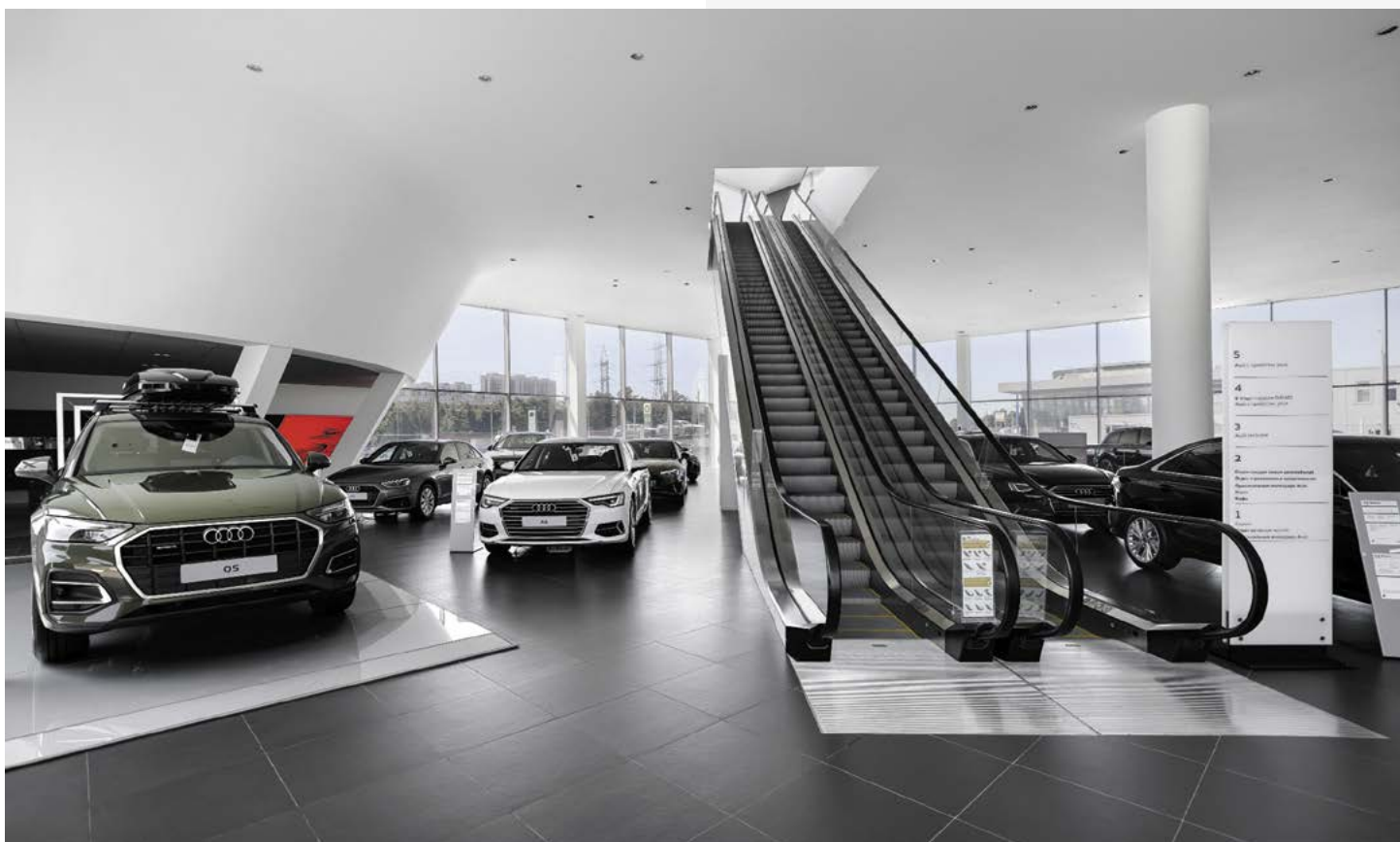


Дилеры уходят. Отставить панику

Есения Андреева

В России стало на 100 автосалонов меньше. Очень многие подхватили эту новость, и начались активные обсуждения конечности жизни в принципе и таких понятий, как автосалон и дилер. Но давайте разберемся, насколько это действительно катастрофа.





Машины нам только снятся

На сегодняшний день, после всех громких и не очень уходов, на рынке существует 3100 дилеров. Что, конечно, вызывает панику и соответствующие мысли: все дилеры сейчас позакрываются, автомобиль в России станет скорее эфемерным понятием, новые машины нам будут доступны только в наших фантазиях или в лучшем случае в интернете в качестве картинки.

Цифры

Но если отбросить панику и подключить логику, а также обратиться к цифрам, то станет понятно, что картинка не такая уж и страшная. Просто факты: в 2017 году в России – 3513 дилеров (на начало года), в 2018 году – 3427 дилеров, что уже минус 73 организации. 2019 год – 3323 дилера, а это еще минус 104 штуки, 2020 год – 3370 дилеров, 2021 год – 3210 дилеров.

О чем нам это говорит? Такое сокращение дилеров, как произошло в этом году, для нашей страны не потрясающая новость и никак уж не невероятное событие. О чем еще следует сказать? Из этой сотни закрывшихся дилерских центров примерно 35% – это Uz-Daewoo. То есть масштаб катастрофы, согласитесь, тает на глазах.

Уход в онлайн

Более того, некоторые специалисты говорят, что не стоит унывать, ведь на месте старого всегда открывается что-то новое. А также не стоит забывать, что дилер – это магазин, просто у него товар – это автомобиль, и с учетом современного мира и тен-

денций у всех офлайн-магазинов есть проблемы. И если учесть, что автопроизводители двигаются в сторону того, чтобы продавать свои автомобили онлайн, то это вообще перестает пугать. В идеале это будет выглядеть так: клиент просто совершает несколько манипуляций на сайте, делает свой выбор, затем ему на эвакуаторе привозят автомобиль. И в принципе тенденция покупок онлайн растет с каждым днем. Ну и, если размышлять в этой парадигме, в перспективе всем офлайн-магазинам придет конец. Исключением, скорее всего, станут бутики премиум-класса. Куда можно будет прийти и насладиться роскошью услуг, материалов и самой продукцией.

Кто покинул Россию

Как мы уже сказали, немалое количество международных производителей решили заморозить свои поставки в Россию. Кто-то руководствовался политическими взглядами, кто-то опасался колебаний курса рубля и экономических санкций, а у кого-то возникли проблемы с логистикой. Так или иначе, эти бренды стали вне зоны доступа. И что же сейчас происходит на автомобильном рынке?

Одним из первых, кто отказался от российского рынка, стал Audi. Бренд приостановил отгрузку новых автомобилей российским дилерам еще 24 февраля. До автосалонов добрались только те машины, которые успели пройти таможню и находились на складах импортера. Впрочем, в дилерских центрах автомобили еще присутствуют. Еще один именитый бренд – BMW –

на фоне текущей геополитической ситуации решил приостановить поставки в Россию новых автомобилей и заморозить производство на заводе «Автотор» в Калининградской области. За ними последовали Ferrari, Ford, Renault, Chevrolet, Cadillac,

Honda, Volkswagen, Volvo, Nissan Hyundai, Mercedes, Toyota, и, конечно, это не полный список представителей одних из самых популярных марок автомобилей, что пока приняли такое решение.

Но, опять же, никто не берется утверждать, что все принятые меры с начала этого года не могут быть изменены. Поэтому не стоит впадать в отчаяние и обливаться слезами по ушедшим брендам. Более того, на рынке все большую популярность набирают автомобили, привезенные из ОАЭ. Появляются сервисы, предлагающие любой из ушедших брендов доставить, так сказать, на дом. Более того, цены на такие автомобили на порядок ниже, чем те, что сейчас можно увидеть у оставшихся дилеров. Конечно, в таком способе приобретения автомобилей множество своих подводных камней, которые следует внимательно изучить, прежде чем решиться на такую покупку.

Искусственный дефицит?

Почему такие цены на местные автомобили? Дилеры за последние месяцы подняли цены до небес и спускать пока их не сильно собираются. Одно дело, когда товар дефицитный и его практически нет. Но если верить новостям, то многие площадки, где

хранятся привезенные автомобили, переполнены и только ждут своего часа.

Например, на стоянках логистических терминалов Подмосковья были обнаружены несколько десятков тысяч новых автомобилей. Чем небесно заинтересовалась Федеральная антимонопольная служба (ФАС).

Более того, ФАС по Московской области может начать проверку «на предмет создания искусственного дефицита автомобилей в России». В Сети давно гуляют сведения о том, что, несмотря на разговоры о дефиците машин в России, такие площадки оказались забиты почти до отказа. В частности, нашлись большие партии Kia и Hyundai калининградской сборки, тысячи китайских Haval и Geely, много автомобилей Mercedes-Benz.

С чем же это может быть связано? Как говорят эксперты, вряд ли это злобные маркетологи сознательно не хотят продавать автомобили. Скорее всего, этому есть логичное объяснение. Как, например, нераспроданные дилерские склады. И как бы привозить еще автомобили просто нецелесообразно. Ведь покупки автомобилей в стране продолжают падать. Наиболее всего продажи пострадали в сегменте люкс. Здесь произошло снижение до 80%.



Найдено 50+ автомобилей

Москва Сортировать по цене ↓

С УЧЕТОМ ТРЕЙД-ИНА Queen и TRC CBQ2 автомобилей

| Модель | Год выпуска | Цена* | В месяц |
|----------------|-------------|-------------|----------|
| X-Trail LE Top | 2020 | 2.354.000 P | 23.000 P |
| X-Trail LE Top | 2020 | 2.354.000 P | 23.000 P |
| X-Trail LE Top | 2020 | 2.354.000 P | 23.000 P |
| X-Trail LE Top | 2020 | 2.354.000 P | 23.000 P |

Технические характеристики (для каждого варианта):
 2.0 л., 144 л.с., Бензин, МКПП, Передний, 8.3 л по городу, Оливковый металл.

Кнопка: ЗАБРОНИРОВАТЬ

Полный чек-ап и спа гарантированы

Данила Алферов

И вновь традиционная рубрика по уходу за автомобилем на стыке сезонов. Да, на носу осень, а вместе с ней дожди и первые холода. А ко всем природным условиям еще и добавилась цена на новые автомобили. Это мы, конечно, больше шутим, бережное отношение к машине в любые времена актуально и важно.

Смена сезонов напрямую влияет на обслуживание автомобиля. Как известно, осенью слабые места: кузовные детали, а также зависимые от температуры и влажности элементы – проявляют себя особенно сильно. Вероятность зацвести растет в геометрической прогрессии. Также изменяются дорожные условия, что сказывается на управляемости транспортного средства. Все это влияет на комфорт и безопасность движения. Как же позаботиться об автомобиле осенью, мы разобрали в этой статье.

Да, современные автомобили намного выносливее и менее подвержены серьезным проблемам в осенний период. Но даже современный автомобиль могут поджидать пара сюрпризов, которые абсолютно незаметны летом, но отчетливо проявляются осенью.

Дабы избежать негативных последствий от осеннего сезона и не усугубить в зимний период, специалисты рекомендуют еще до наступления холодов провести ряд предупредительных мер и, конечно, обратить внимание на самые уязвимые места.

Начнем с шин

Если в начале осени еще тепло, то уже к середине становится существенно прохладней. Низкие температуры влияют на падение давления в шинах. Для того чтобы избежать подобных ситуаций, следует проверить давление в шинах и, если оно ниже нормы, шины нужно подкачать. Важно помнить, что при движении автомобиля колеса немного разогреваются и давление, соответственно, тоже может немного подняться. Следовательно, инспекцию шин нужно сделать до начала движения.

Развал-схождение

Не нужно забывать про такую процедуру, как развал-схождение. Как говорят эксперты, тут особенно важно схождение. Ведь даже небольшое нарушение установки углов колес в этой плоскости скажется на управляемости авто осенью на плохих дорогах.

Качественный обдув

Очень важно проверить исправность и работоспособность в целом обдува стекол. Как только осень уверенно войдет в свои права, проблема запотевания стекол проявит себя во всей красе. Что, помимо дискомфорта, делает движение менее безопасным. Следует осмотреть состояние салонного фильтра и заменить его при необходимости. Подготовка авто к осени и зиме в идеале подразумевает замену масла и всех фильтров.

Проводка

Особое внимание нужно уделить проводке. Зачистить окислившиеся контакты или заменить поврежденные клеммы. Особое внимание уделите клеммам АКБ. При пониженных температурах увеличивается нагрузка на аккумулятор. При плохом контакте на клеммах запуск дви-

гателя в холодную погоду станет проблемой. Во время обработки и затяжки клемм АКБ следует обработать их специальной смазкой, чтобы предупредить окисление.

Герметичность

Проверить нужно и герметичность системы охлаждения. Как говорят специалисты, соединение, которое слегка «потело» летом, с большей вероятностью потечет зимой.

Незамерзайка

Погода осенью часто непредсказуема, и, когда наступит критическая температура, не всегда можно предугадать. Поэтому специалисты советуют проверять и следить за уровнем незамерзающей жидкости в автомобиле.

Инспекция кузова

Осенний сезон – это сезон дождей, поэтому следует провести особый этап по защите автомобиля от влаги, который поможет снизить негативное воздействие на кузовные элементы. Первым делом надо провести тщательную инспекцию автомобиля на предмет сколов. При обнаружении таких дефектов их нужно аккуратно зачистить и подкрасить.

Защита ЛКП

Можно отправить свой автомобиль на спа-процедуры к профессионалам детейлинга, а можно и самостоятельно обработать кузов полиролем. Такая мера снизит адгезионные свойства ЛКП. То есть грязь и влага будут меньше задерживаться на поверхности кузовных деталей, что положительно скажется на их долговечности.

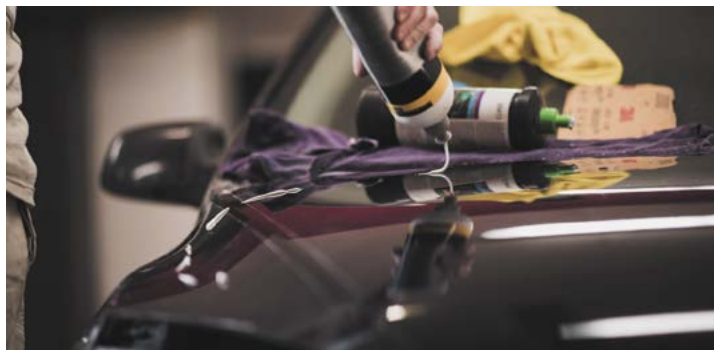
Борьба со стихией

Профессионалы предлагают пройти еще одну процедуру – обработать кузов составом «антидождь». Это средство отлично помогает в защите стекол и зеркал заднего вида от скопления капель дождя. Гидрофобный состав отталкивает влагу, что существенно повышает видимость в дождливую погоду.

Безопасность

И, конечно же, следует заменить щетки стеклоочистителя, если их ресурс подходит к нулю. Ведь это прежде всего безопасность на дороге.

Все перечисленные меры не являются панацеей, а скорее профилактикой, соблюдая которую автовладелец снизит риск появления серьезных проблем с автомобилем.



Дарить подарки приятно!



Редакция журнала «Автокомпоненты» проводит акцию и дарит подарки подписчикам в соцсетях.

Акция проводится не для рекламы, мы просто хотим поблагодарить читателей журнала «Автокомпоненты» за выбор нашего издания для расширения профессионального кругозора.

Условия проведения акции очень простые: самый активный подписчик официального аккаунта журнала в VKontakte получит стильную фирменную поясную сумку «Автокомпоненты».

Итоги мы подведем в следующем номере журнала «Автокомпоненты».

В конкурсе участвуют подписчики, присоединившиеся к нам в период с 10 июля по 1 сентября, которых мы выберем по активности в группе.

Отметим, что благодаря широкому кругу наших партнеров испытывать удачу вы сможете практически каждый месяц!



| <p>Квитанция</p> | <p>Получатель платежа: ООО «Макс Медиа Групп» ИНН: 7728345282 КПП: 772801001 P/c: 40702810202870001964 K/c: 30101810200000000593 В АО «АЛЬФА-БАНК» г. Москва БИК: 044525593</p> <hr/> <p><i>ФИО, адрес, телефон плательщика</i></p> <table border="1"> <tr> <th colspan="8">Журнал «Автокомпоненты» 2022 год</th> </tr> <tr> <th>№1-2</th> <th>№3-4</th> <th>№5-6</th> <th>№7-8</th> <th>№9</th> <th>№10</th> <th>№11</th> <th>№12</th> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <th>Вид платежа</th> <th>Дата</th> <th>Сумма</th> </tr> <tr> <td>Оплата подписки</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p><i>Подпись плательщика</i></p> | Журнал «Автокомпоненты» 2022 год | | | | | | | | №1-2 | №3-4 | №5-6 | №7-8 | №9 | №10 | №11 | №12 | | | | | | | | | Вид платежа | Дата | Сумма | Оплата подписки | | |
|----------------------------------|--|----------------------------------|------|----|-----|-----|-----|--|--|------|------|------|------|----|-----|-----|-----|--|--|--|--|--|--|--|--|-------------|------|-------|-----------------|--|--|
| Журнал «Автокомпоненты» 2022 год | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| №1-2 | №3-4 | №5-6 | №7-8 | №9 | №10 | №11 | №12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Вид платежа | Дата | Сумма | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Оплата подписки | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>Квитанция</p> | <p>Получатель платежа: ООО «Макс Медиа Групп» ИНН: 7728345282 КПП: 772801001 P/c: 40702810202870001964 K/c: 30101810200000000593 В АО «АЛЬФА-БАНК» г. Москва БИК: 044525593</p> <hr/> <p><i>ФИО, адрес, телефон плательщика</i></p> <table border="1"> <tr> <th colspan="8">Журнал «Автокомпоненты» 2022 год</th> </tr> <tr> <th>№1-2</th> <th>№3-4</th> <th>№5-6</th> <th>№7-8</th> <th>№9</th> <th>№10</th> <th>№11</th> <th>№12</th> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <th>Вид платежа</th> <th>Дата</th> <th>Сумма</th> </tr> <tr> <td>Оплата подписки</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p><i>Подпись плательщика</i></p> | Журнал «Автокомпоненты» 2022 год | | | | | | | | №1-2 | №3-4 | №5-6 | №7-8 | №9 | №10 | №11 | №12 | | | | | | | | | Вид платежа | Дата | Сумма | Оплата подписки | | |
| Журнал «Автокомпоненты» 2022 год | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| №1-2 | №3-4 | №5-6 | №7-8 | №9 | №10 | №11 | №12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Вид платежа | Дата | Сумма | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Оплата подписки | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Оформить подписку в редакции:

- позвоните по телефону: (495) 955-90-80
 - подписку можно оформить, начиная с любого номера, в том числе с текущего;
 - получите и оплатите счет на 2022 год;
 - отправьте копию платежного поручения по факсу (495) 955-90-80 или электронной почте distrib@maks-m.com
- Не забудьте указать точный почтовый адрес доставки издания.

Заполните и вырежьте квитанцию.

Укажите, какие номера Вы хотели бы получать. Умножьте количество выбранных номеров на 450 руб.* и внесите полученный результат в графу «Сумма». Отправьте копию оплаченной квитанции в редакцию любым удобным способом: по факсу (495) 955-90-80 или электронной почте distrib@maks-m.com

* стоимость подписки с доставкой в страны СНГ и дальнего зарубежья уточняйте в редакции

ВЫГОДНОЕ СОЕДИНЕНИЕ!



Мощные лампы для широкого спектра функций
освещения от экспертов в области освещения HELLA.





FIND CORTECO ONLINE!



CORTECO

25
years

a brand of
FREUDENBERG

КАЧЕСТВО, КОТОРОМУ ДОВЕРЯЮТ

В октябре 1996 года компания Corteco стала частью одного из крупнейших конвейерных поставщиков - Freudenberg Group. Именно тогда началась новая страница в истории бренда.

Этот год мы встречаем под знаком 25-летия в составе группы компаний Freudenberg.

Все это время мы руководствовались принципами, заложенными Карлом Фройденбергом – основателем Freudenberg Group, главными из которых являются ценность клиентов, инновационный подход, лидерство и долгосрочное сотрудничество.

Мы обеспечивали наших клиентов качественной продукцией, используя проверенные решения, внедряя инновации и собственные разработки.

Наша стратегия неизменна: мы продолжим создавать высококачественную продукцию, чтобы решать задачи будущего уже сегодня.

Corteco - это...

- 25** лет в составе Freudenberg Group
- 16** представительств во всем мире
- >60** стран присутствия бренда
- >26 000** видов деталей оригинального качества

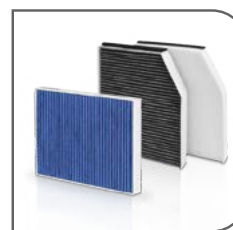
FREUDENBERG
SEALING TECHNOLOGIES



Vibraoustic



micronAir®



a brand of
FREUDENBERG

CORTECO