

Май-Июнь. 2023

АВТО

КОМПОНЕНТЫ

ТЕМА НОМЕРА:

ТОРМОЗНЫЕ СИСТЕМЫ И ФИЛЬТРЫ

Преимущества новейших технологий
и инновации безопасности



www.a-kt.ru



**МАК
2023**

Мировые
Автомобильные
Компоненты

Октябрь 2023

**ПЕРВАЯ
НЕЗАВИСИМАЯ
ПРЕМИЯ В СФЕРЕ
АВТОКОМПОНЕНТОВ**

www.mak-award.ru

I ЭТАП

26 мая, Москва,
выставка
«СТО -ЭКСПО»

II ЭТАП

24 августа, Москва,
выставка
«MIMS Automobility»



COOLSTREAM

COOLSTREAM – АНТИФРИЗ С РЕПУТАЦИЕЙ



OEM ANTIFREEZE
PREMIUM

ПЕРВАЯ ЗАПРАВКА НА АВТОЗАВОДАХ



+128 °C
-40 °C

SUPER
CARBOXYLATE
TECHNOLOGY

ДОПУСКИ / СООТВЕТСТВИЯ / РЕКОМЕНДАЦИИ

VW, Audi, Skoda (G12, G12+)
Renault (Type D) / Ford / Opel
Chevrolet / Mercedes-Benz (325.3)
Mazda (MES MN 121 D) / LADA

ЗАБОТА ОБ ЭКОЛОГИИ

ПОДХОДИТ ДЛЯ ЭЛЕКТРОМОБИЛЕЙ**

ОТРАСЛЕВЫЕ СТАНДАРТЫ

ASTM D3306 / BS 6580
GB 29743 / ГОСТ 33591

ORANGE RED



ГОТОВЫЙ
К ПРИМЕНЕНИЮ

№1

[Кулстрiм]

* По объему поставок антифризов на автозаводы на территории России для первоначальной заправки в 2019 году (по данным исследования ООО «ГидМаркет» от 30.11.2020 «Поставщики и объемы поставок антифризов для конвейерной заправки на автозаводы России в 2019 году»). Защищает узлы системы охлаждения от коррозии, снижая вероятность поломок.

WWW.COOL-STREAM.RU

Дорогой читатель!

Номер журнала, который вы держите, посвящен новейшим технологиям автомобильных фильтров, инновациям безопасности тормозных систем.

В сервисном разделе вы можете ознакомиться с итогами очередного заседания Союза автосервисов, посвященного отраслевым трендам, прогнозам и перспективам.

Профессионалам также будет интересно взглянуть на материал отраслевой конференции

ГК «Армтек», которая состоялась в Воронеже и собрала огромное количество участников автомаркета, где обсуждались решения ключевых вопросов в бизнесе производителей, продавцов и представителей СТО. А также были представлены новые продукты на рынке.

На страницах журнала, как всегда размещено новое исследование от аналитического агентства Aftermarket-DATA®.

И, конечно, не пропустите обзор выставки «СТО EXPO», которая впервые прошла в России и на которой, в рамках деловой программы, проводился I ЭТАП премии «МАК -2023».

Выбирайте автокомпоненты, обслуживайте автомобили и зарабатывайте вместе с нами!

С уважением,
коллектив редакции



ЛАМПЫ ДЛЯ ТРАНСПОРТА МАЯК: ПРОФЕССИОНАЛЫ ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛОВ

Бренд МАЯК более 20 лет известен на рынке России и стран бывшего Советского Союза как производитель ламп для легковых автомобилей, мотоциклов, коммерческого, специального и спортивного транспорта.

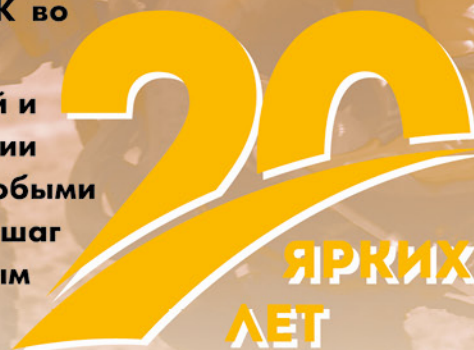
Лампы МАЯК успешно поставляются на отечественные автосборочные предприятия и для СТО. Качество продукции МАЯК подтверждено многими сертификатами, тестами и проверено во время спортивных соревнований в экстремальных условиях низких и высоких температур, вибрации, пыли, грязи, льда и снега, когда все системы транспортных средств и гонщиков работают на пределе своих возможностей.

Важным преимуществом продукции МАЯК многие годы является качество мирового уровня по доступным ценам и постоянно растущий ассортимент. Благодаря такой стратегии и уникальной системе активного контроля качества, бренд МАЯК продолжает оправдывать доверие своих ценителей.

Команда МАЯК объединила профессионалов, работающих ради общей цели – заботиться о безопасности людей на дорогах. В числе таких неравнодушных профессионалов инженеры и рабочие фабрик, сотрудники логистического центра и офиса продаж, специалисты по развитию бизнеса, спортсмены гоночной команды МАЯК и партнёры МАЯК во всех регионах нашей страны.

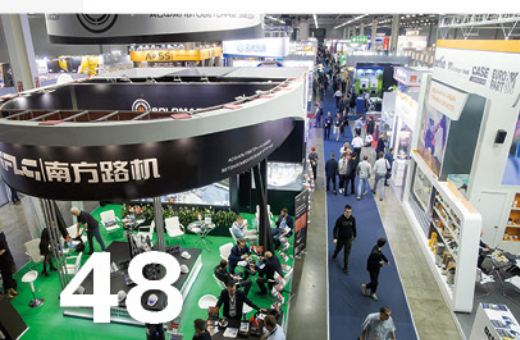
Каждый год команда МАЯК ставит перед собой и решает новые амбициозные задачи, в стремлении к совершенству и готовности справиться с любыми грандиозными проектами, не теряя ни минуты, шаг за шагом идёт только вперёд и вверх к новым победам.

Откройте для себя мир МАЯК!



**ЯРКИХ
ЛЕТ**





Главный редактор
Иван Баракин
ibarakin@maks-m.com

Редактор
Анастасия Федоткина

Арт-директор
Петр Шехтман

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 17000 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 Материал на правах рекламы.
Подписано в печать 15.06.2023 г.

Распространяется во всех регионах
России, странах СНГ и Балтии,
дальнего зарубежья.
Цена свободная.

Содержание

Точка опоры – Надежно и долговечно	6
FEBEST. Партия на барабане	10
Диалог за круглыми столами: честный разговор о запчастях.....	14
JKIU на российском рынке.....	18
Соответствовать запросам клиентов интервью с директором по продажам AMD	20
Автомобильные фильтры: преимущества новейших технологий	22
Маркетплейс запчастей – исследование eCom в сегменте aftermarket.....	30
Тормозные системы: инновации безопасности	34
Автосервисный бизнес новой реальности: предпосылки и перспективы	42
СТО Ехро: начало положено	48
МАК-2023. I ЭТАП – СТАРТ	56
Подписка – акция	60



Запчасти для китайских автомобилей подорожали

С декабря 2022 года по май 2023-го запчасти на китайские автомобили, применяемые при кузовном ремонте, подорожали в России более чем на 17%. Об этом сообщает маркетинговое агентство НАПИ со ссылкой на собственный анализ цен на оригинальные запчасти.

«Средняя цена на запчасти для китайских автомобилей в мае 2023 года по сравнению с апрелем выросла на 0,8%, по сравнению с декабрем 2022 г. — на 17,3%», — отмечается в исследовании.

В частности, средняя цена на оригинальные запасные части по страховой корзине (детали, применяемые при восстановлении после ДТП — «Газета.Ru») для китайских легковых машин

составляла 46,2 тыс. рублей в декабре 2022 года. В апреле 2023-го тот же набор стоил в среднем 53,7 тыс. рублей, в мае — 54,2 тыс. рублей.

С декабря 2022 года сильнее всего увеличилась средняя цена на задние крылья (на 47%), задние бамперы (26%), колесные диски (23%), левые передние двери (20%). В то же время почти на 2% дешевле стали задние



фонари, на 6% — зеркала заднего вида.

Ранее стало известно, что за-

вод «Автотор» начал подготовку к производству кроссоверов BAIC X55. ■



Приглашаем посетить стенд
АО «АВТОКОМ»
на выставке 21-24.08
«MIMS Automobility Moscow 2023»
стенд А137, 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

«Точка опоры» – надёжно и долговечно

В настоящий момент ассортимент продукции ТМ «Точка Опоры» насчитывает более 4000 артикулов и постоянно расширяется, оперативно подстраиваясь под изменение автопарка страны.

Наглядным примером является текущая ситуация, когда рынок РФ за непродолжительный период насытился автомобилями Китайских производителей, разумеется, мы не могли оставить это без должного внимания и приступили к разработке деталей подвески на популярные платформы китайских производителей, часть продукции уже доступна нашим покупателям. Такая оперативность и гибкость обусловлены собственными производственными мощностями и НИОКР, что позволяет в максимально в короткие сроки выпускать продукцию, которую требует рынок.

За более чем 20 летнее существование данной линейки продукции, она отлично зарекомендовала себя среди рядовых автолюбителей в различных режимах и условиях эксплуатации, а также спортсменов в целом ряде дисциплин. На момент становления компании и бренда



ТОЧКА ОПОРЫ

Группа компаний «Центр Ремонтных Технологий» (Center of repair technology WWW. CRT.RU) — Российский производитель автомобильных запчастей из полиуретана.

«Точка Опоры» в США, Австралии, Великобритании уже существовали подобные производители с широким ассортиментом и высоким качеством, однако, как тогда, так и сейчас продукция из эластомеров и в частности из полиуретана во всём мире считается тюнингом и не отличается демократичными ценами, цена выше

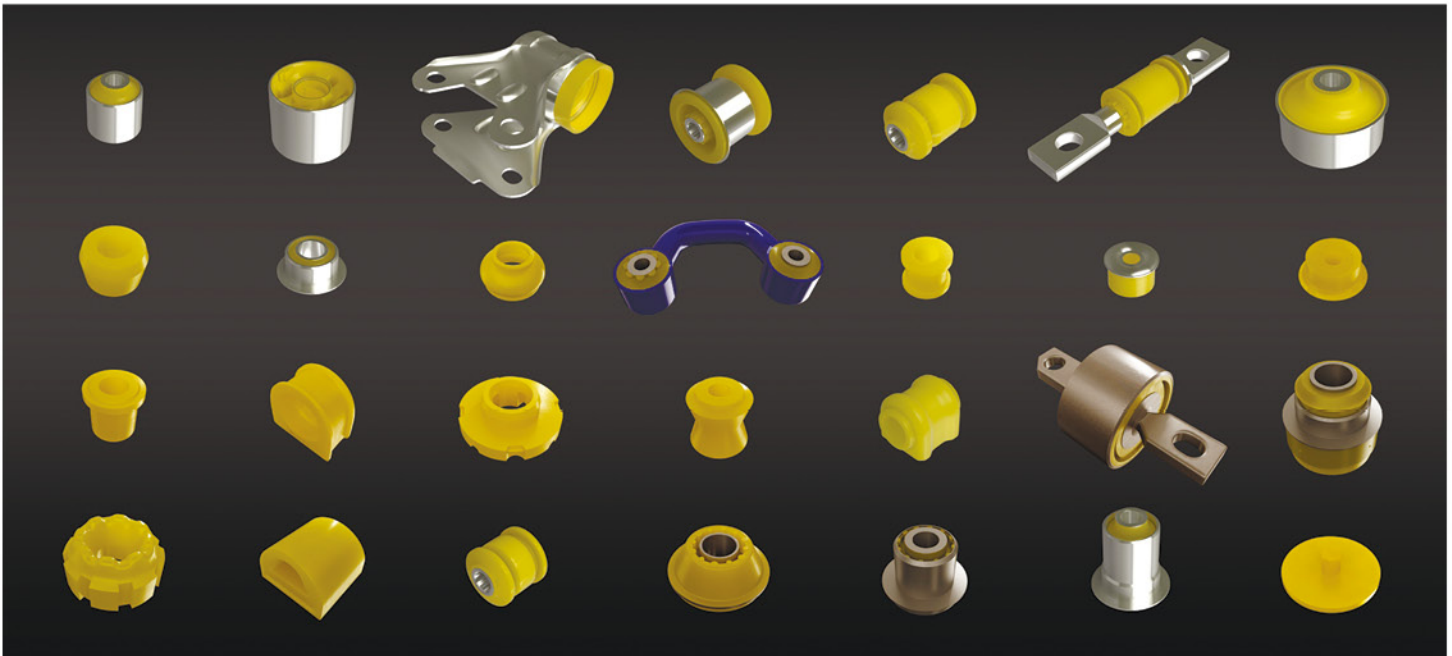
ОЕМ детали в 2-3 раза считается нормой. В этом аспекте «Точка Опоры» без сомнения превосходит все зарубежные аналоги. Здесь также стоит отметить, что мировые автопроизводители на серийно выпускаемых автомобилях тоже используют полиуретан, но только в наиболее ответственных и тяжело нагруженных узлах,

как правило грузовой и спецтехники.

Массовое применение полиуретана автопроизводителями, при всех плюсах материала, пока ограничено высокой стоимостью сырья и длительным технологическим циклом производства по сравнению с резиной.

Детали «Точка Опоры» доступны на всей территории страны и подходят для ремонта отечественных и иностранных транспортных средств различных марок и годов выпуска. В периметре сети сбыта – склады в семи крупнейших городах страны, а также большое количество представителей в разных регионах России и стран ближнего зарубежья.

Детали «Точка Опоры» изготавливаются по технологии, требующей создания и поддержания особых производственных условий: постоянного температурного контроля, точного расчета пропорций при подготовке сырья, специальной обработки поверхности металлов.



Сырье и материалы проходят тщательные лабораторные испытания. Из каждой партии выпускаемой продукции выбираются пробные образцы для тестирования на множество факторов. Контроль за качеством осуществляется на каждом этапе производства.

Элементы подвески отвечают за безопасность людей. Специалисты компании производят математическое моделирование поведения деталей, учитывая специфику применяемого материала. Это обеспечивает потребителю гарантированно безопасную эксплуатацию деталей «Точка Опоры».

Используя высокоскоростные камеры, инженерные службы тестируют готовую продукцию на предмет отсутствия отклонений в работе, а также с целью проверки соответствия изделий стандартам качества.

Детали «Точка Опоры» можно легко найти в интернете. Сайт компании, созданный для клиентов, является инструментом подбо-

Изделия из полиуретана обладают свойствами, недоступными для изделий из обычной резины:

1. эластичность — относительное удлинение при разрыве в 2 раза больше, чем у резины
2. низкая истираемость — условная износостойкость в 3 раза выше, чем у резины
3. высокая прочность — превышает прочность резины в 2,5 раза
4. высокое сопротивление раздиру и многократным деформациям
5. возможность работы при высоком давлении до 105 МПа
6. кислотостойкость, маслостойкость и стойкость ко многим растворителям
7. рабочий температурный интервал от -45°C до $+80^{\circ}\text{C}$
8. сохранение упругости при низких температурах
9. стойкость к микроорганизмам и плесени
10. вибростойкость озоностойкость водостойкость





щадки расположенный в г.Владивосток. Все производство сертифицировано по международным стандартам Iso9001, а так же IATF16949, что позволяет поддерживать высокие стандарты выпускаемой продукции, а IATF16949 в свою очередь позволяет осуществлять поставки на конвейеры автопроизводителей. Для контроля качества на предприятиях холдинга внедрена система «Toyota production system». Работа по такой системе позволяет отслеживать качество каждой детали на всех технологических этапах. Принципы бережливого производства регламентированы системой «5S». К постоянным улучшениям стимулирует «Kaizen». В основу организации производства и снабжения заложена система «Kanban». Группа компаний занимается выпуском технической продукции различной направленности, спектр выпускаемой продукции охватывает такие отрасли, как горнодобывающая промышленность, судостроение, сельскохозяйственное машиностроение, нефтеперерабатывающая промышленность, пищевая промышленность, а также выпуском автокомпонентов для легкового, грузового и легкого коммерческого транспорта.

Полиуретан — это современный конструкционный материал, обладающий особенными эксплуатационными свойствами. Он широко используется в качестве заменителя резины различных марок.

ра деталей, пост-продажного сопровождения, площадкой для работы с партнерами. Интернет-ресурс «Точки Опоры» содержит специально разработанный сотрудниками компании каталог.

В его базе свыше 15 тысяч оригинальных номеров. Это позволяет подобрать детали практически на все популярные модели автомобилей.

Представляет ТМ «Точка опоры» группа компаний

«Центр Ремонтных Технологий» (Center of repair technology WWW. CRT.RU)- это современный высокотехнологичный холдинг, в состав которого входят две технологические пло-

«Точка опоры» — это оптимальное соотношение цены и качества. Передовые технологии изготовления в сочетании с постоянным контролем качества позволяют обеспечивать продукцию гарантийной программой сроком до 3-х лет.

Актуальный ассортимент продукции представлен в онлайн каталоге на сайте www.tochkaopory.shop



«ТОЧКА ОПОРЫ» – ведущий российский производитель деталей подвески из эластомеров

«Точка Опоры» – это 4 тысячи наименований упругих элементов автомобильной подвески.

Детали «Точка Опоры» – втулки, сайлентблоки, пыльники, отбойники, а также стойки стабилизатора поперечной устойчивости производятся для эксплуатации в сложных условиях. Они предназначены для ремонта отечественных и иностранных транспортных средств различных марок и годов выпуска. Высокое качество деталей «Точка опоры» проверено российскими дорогами в течение 20 лет.

ПРИЗНАКИ НЕИСПРАВНОСТИ ПОДВЕСКИ

Появление посторонних шумов и стуков в подвеске во время движения

разрушение, износ упругих элементов подвески, контакт металлических деталей подвески друг с другом

Нарушение геометрии подвески

неравномерный износ шин, визг шин при прохождении поворота, снижение информативности рулевого управления, нарушение стабилизации колес, ухудшение управляемости автомобилем

«Проседание» при разгоне и «клевки» при торможении

смещение рычагов подвески в изношенных сайлентблоках

Несвоевременная замена неисправных сайлентблоков и втулок приведет к выходу из строя направляющих элементов подвески и, как следствие, к более серьезным проблемам и затратам.

ПРЕИМУЩЕСТВА ТОЧКИ ОПОРЫ

Надёжность

Детали «Точка Опоры» обеспечивают надежную связь направляющих элементов подвески с кузовом автомобиля

Долговечность

Детали «Точка Опоры» обладают повышенным эксплуатационным ресурсом, сохраняя свои характеристики при критических нагрузках на подвеску автомобиля в широком диапазоне температур и при воздействии агрессивной среды

Комфорт от управляемости

Детали «Точка Опоры» обеспечивают стабильные параметры геометрии подвески в любых дорожных условиях, сохраняют точность управления и сокращают время ответной реакции автомобиля на действия водителя

Выгода

Применение деталей «Точка Опоры» продлевает время межремонтного интервала, уменьшает затраты на ремонт и обслуживание подвески вашего автомобиля



FEBEST.

Партия на барабане

Первым автомобилям тормозная система досталась в наследство от гужевого транспорта. Рабочим элементом служила деревянная колодка, прижимающаяся с помощью рычага к внешней поверхности колеса со стальным ободом. Система была и проста, и достаточно эффективна для скорости до 20 км/ч.



Но после того, как в конце 1890-х годов братья Мишлен представили резиновые шины, такой тормозной механизм стал бесполезен.

На рубеже XX века Вильгельм Майбах на Mercedes применил механический барабанный тормоз, в котором стальные тросы были обмотаны вокруг барабанов задних колес и управлялись ручным рычагом.

В 1902 году мэтр французской автопромышленности Луи Рено разработал и запатентовал конструкцию с двумя полуэллиптическими колодками и барабаном,

остающуюся и сейчас основной для современных барабанных тормозов.

Сегодня барабанные тормоза все так же актуальны для задней оси бюджетных маломощных моделей авто, каковых немало в России и СНГ.

Главная деталь этого механизма – тормозной барабан. Он выполнен из чугуна или из алюминиевого сплава с чугунной вставкой.

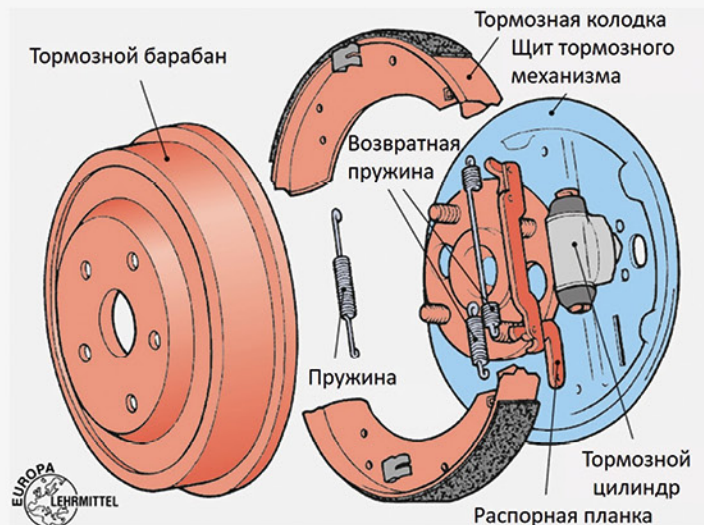
Барабан фиксируется на ступицу и вращается вместе с колесом. Под барабаном две полуэллиптические тормозные колодки, уста-

новленные неподвижно относительно колеса на тормозном щите, взаимодействуют с рабочей поверхностью под воздействием рабочего тормозного цилиндра. Механическая энергия трения переходит в тепловую, и машина останавливается. Образовавшееся тепло рассеивается в атмосфере.

Колодки и рабочая чугунная поверхность барабанных тормозов имеют гораздо большую площадь соприкосновения по сравнению с дисковыми. Поэтому износ колодок и барабана происходит менее

интенсивно и они дольше живут. К другим преимуществам барабанных тормозов отнесем простоту и большие интервалы межсервисного обслуживания. Механизм барабанных тормозов закрыт от внешнего воздействия, а значит, менее подвержен воздействию грязи и пыли.

Но есть и минусы. Большая площадь соприкосновения и закрытая конструкция способствуют сильному нагреву барабана при интенсивном торможении и менее эффективному прижиму колодки по сравнению с дисковыми.



Кроме того, особенность конструкции способствует неравномерному прижиму и неравномерному износу колодок. Этими особенностями обусловлена меньшая эффективность барабанных тормозов при интенсивных торможениях по сравнению с дисковыми – именно по этой причине барабанные тормоза уже давно не устанавливаются на передней оси, на которую приходится основная работа по остановке машины. Но на заднюю ось они еще устанавливаются в машинах масс-сегмента.

Главным расходником барабанного тормозного механизма являются тормозные колодки, которые состоят из несущего стального элемента и рабочей части в виде фрикционной накладки. Ее форма повторяет внутреннюю поверхность барабана для максимально полного сопряжения. Но по мере износа накладки колодка все хуже прижимается к барабану. При этом износ колодок неравномерен. На неподвижном автомобиле тормозной цилиндр раздвигает верхние части колодок, одинаково прижимая каждую из них к барабану. Но при торможении в движении вращающийся барабан стремится за счет силы трения притянуть переднюю по ходу движения колодку, а заднюю – оттолкнуть. Кроме того, колодки неравномерно изнашиваются и по длине накладки. Для компенсации этих особенностей накладки барабанных колодок делают несимметричными, согласно предварительным расчетам и испытаниям.



В ассортименте компании FEBEST есть более 30 комплектов колодок для барабанных тормозов для японских, корейских, американских и европейских автомобилей, которые изготовлены в соответствии со спецификациями автопроизводителей. Геометрия основания и накладки колодок FEBEST полностью повторяет оригинал. Это очень важно с учетом обусловленного конструктивно неравномерного износа барабанных колодок. Качественный материал накладки не пылит и минимально изнашивает барабан.



Источником силы в барабанном механизме, создающей необходимый прижим колодок к барабану,

является тормозной цилиндр. Устроен он сравнительно просто. Однако безопасность требует от этого механизма безупречного исполнения и высококачественного ресурса. В ассортименте компании FEBEST около двадцати задних тормозных цилиндров высокого качества. FEBEST также предлагает и ремкомплекты для их обслуживания.



Перейдем теперь к «мелочам», без которых работа барабанных тормозов невозможна.

Для контроля износа и верного позиционирования колодок в механизме барабанного тормоза введен ряд деталей. Речь идет о стяжных пружинах, направляющих штифтах и храповом механизме автоматического «подвода» колодок.



Стяжные пружины возвращают колодки в исходное положение после окончания процесса торможения и ухода давления из цилиндра, как только тормозная педаль отпущена. Если колодки по какой-то причине останутся

прижатыми к барабану, то неизбежен преждевременный износ как самой рабочей поверхности, так и фрикционной накладки.

И как следствие постоянно прижатых колодок – перегрев барабана, передающийся колесу, ступице, подшипнику и сокращающий ресурс всех сопрягающихся механизмов. А если стяжные пружины ломаются, то колодки могут заклинить.

Следовательно, необходимо проверять состояние и работоспособность стяжных пружин. Частые причины неисправности – это растяжение пружины и загрязнение деталей под барабаном продуктами износа накладок. Последнее особенно характерно для барабанных тормозов с их закрытой и неvented конструкцией. Логично и правильно менять стяжные пружины вместе с колодками.

Однако эти пружинки не всегда поставляются в комплекте с колодками. В таком случае можно обратиться к специальным монтажным комплектам FEBEST, ассортимент которых насчи-

тывает 30 артикулов для барабанов самых распространенных и популярных моделей – от ранних корейских кроссоверов (например, Hyundai Tucson первого поколения) до вполне современных бюджетных седанов

типа Hyundai Solaris или VW Polo Sedan и Skoda Rapid.

Что еще входит в состав монтажного комплекта колодок FEBEST? Для фиксации тормозных колодок применяется «полусвободное» крепление колодки к тормозному щиту при помощи штифтов, в народе часто именуемых «солдатиками». Вместе со стяжными пружинами они задают правильное позиционирование колодок во всех режимах работы тормозного механизма. В то же время это крепление обеспечивает свободное движение колодки под воздействием тормозного цилиндра или механизма ручного тормоза.

Для выполнения этих функций штифт крепится к тормозному щиту и проходит сквозь отверстие в колодке, при этом отверстие обладает большим, чем сам штифт, диаметром. Так обеспечиваются фиксация и небольшое свободное перемещение колодки. А для того, чтобы колодка не «болталась» на штифте, используются особые запорные пружинки. Они и фиксируют колодку, и препятствуют ее вибрации при торможении.

При ревизии барабанных тормозов нужно проверять сам штифт и запорную пружину. Частые проблемы – погнутые или сломанные штифты, просевшие, деформированные пружинки. Из-за этого колодка начинает «болтаться» внутри барабана. Как следствие – преждевременный износ, вибрация и неприятные звуки при торможении. Штифты и запорные пружины входят в состав монтажных комплектов FEBEST для барабанных тормозов. Иногда запорные пружинки уже установлены на колодках.

По мере износа фрикционной накладки для прижима колодки к рабочей поверхности необходим увеличенный ход педали тормоза. Это частично компенсируется рабочими цилиндрами: чем больше износ накладки, тем сильнее выдвигается поршень цилиндра, уровень жидкости в бачке понижается, но педаль не «проваливается». Для дисковых тормозов такого сценария вполне достаточно.

влияние стяжной пружины, не позволяя ей полностью утопить поршни цилиндра.

Исторически известно несколько типов механизма «подвода» тормозов: архаичный ручной, механизм ограничения в самом цилиндре, а также наиболее современный – храповой внешний механизм. Его устройство максимально просто отражено на иллюстрации ниже.

бодного хода педали – храповые механизмы компенсации также включены в состав монтажных комплектов FEBEST.

Таким образом, в монтажном комплекте барабанного тормоза, выпускаемом FEBEST, есть все необходимые для обслуживания компоненты – нет никакой нужды заказывать и искать их отдельно. При необходимости можно оперативно



Но барабанные тормоза в этом смысле специфичны: усилие стяжных пружин обычно достаточно высоко, чтобы самостоятельно полностью утопить поршни РТЦ при отпущенной педали тормоза. Если накладка изношена, то ход педали для последующего торможения будет слишком велик – тормоз будет отвечать с запозданием.

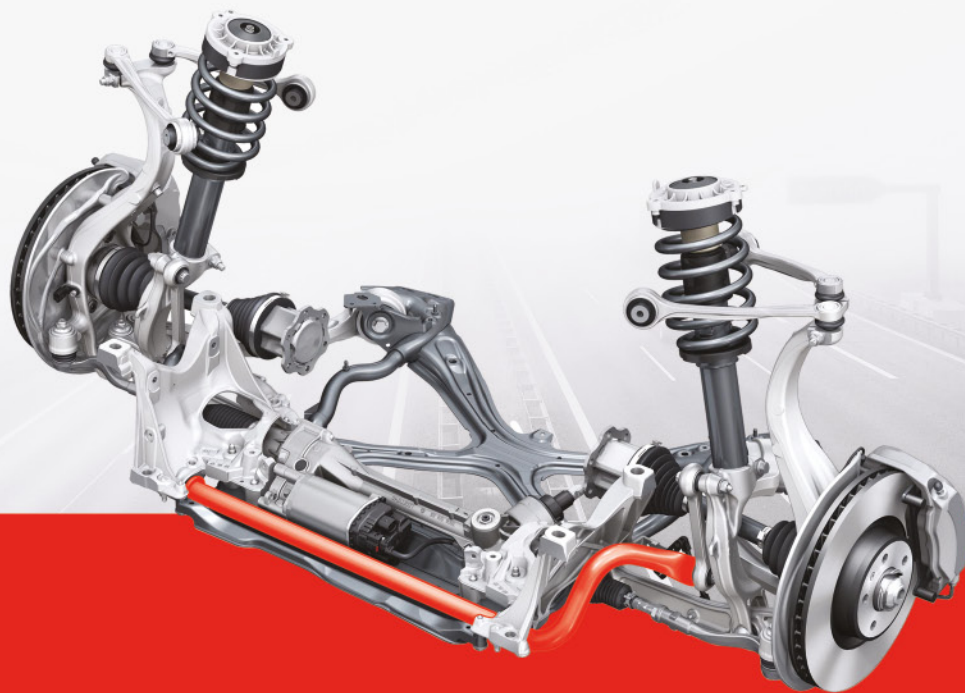
Для того чтобы этого каждый раз не происходило, в состав барабанного тормоза внедрено несколько типов механизмов для автоматической компенсации износа накладок. Суть их общая – по мере износа колодки механизм ограничивает

Усилие пружин рассчитано так, что храповик проворачивается, раздвигая колодки только при появлении износа и свободного хода. Механизм очень прост и весьма надежен, но, увы, не вечен. Главный враг храповика «подвода» – продукты износа и коррозии, влияние которых приводит к тому, что внутренняя пружина перестает нормально работать. Кроме того, по прошествии времени сам храповик может износиться до полной потери зацепления и попросту перестанет «перещелкиваться». Для своевременной замены при появлении симптомов – медленной реакции задних тормозов и увеличения сво-

провести обслуживание и ремонт барабанного тормоза, вне зависимости от того, предполагается ли замена колодок. При появлении скрипов, сильного износа накладок или при плохом отклике на педаль часто достаточно заменить пружины, штифты и механизм «подвода» на новые компоненты FEBEST – и проблемы будут решены. Широкий ассортимент позволяет обслужить практически все актуальные иномарки в России и СНГ с барабанными тормозами. Найти подходящий для вашей машины комплект можно в электронном каталоге FEBEST на сайте www.febest.de.

СТАБИЛИЗАТОРЫ FEBEST

FEBEST
A U T O P A R T S



ОЧЕВИДНОЕ ПРЕИМУЩЕСТВО

КАЧЕСТВО:

производятся в строгом соответствии спецификации оригинальных запчастей

БЕЗОПАСНОСТЬ:

обеспечивают увеличенную угловую жесткость, минимальный поперечный крен кузова и максимальную стабильность при разгоне и торможении

КОМФОРТ:

позволяют легко управлять автомобилем в поворотах



ГАРАНТИЯ 2 ГОДА
или
40.000 КМ ПРОБЕГА

febest.de

Диалог за круглыми столами

Честный разговор о запчастях

В последних числах апреля в Воронеже прошла конференция, организованная Группой компаний «Армтек», в ходе которой состоялся прямой и честный разговор между представителями нескольких известных на российском рынке брендов запасных частей и их прямыми потребителями, то есть представителями компаний, занимающихся продажей автокомпонентов, сервисным обслуживанием и ремонтом автомобильной техники.

В гостеприимном Воронеже прошел содержательный диалог за круглыми столами, в котором приняли участие представители нескольких десятков работающих на рынке aftermarket как крупных, так и сравнительно небольших компаний из самых разных регионов России, в числе которых такие известные в нашей стране бренды, как AIRLINE, CWORKS, JIKIU, HELLA, Master Kit, NTN-SNR, StarVOLT, STELLOX, COMMA, TRIALLE и ZENT PARTS. Организатором конференции выступил «Армтек» – один из крупнейших в Восточной Европе дистрибьюторов автомобильных запасных частей, компонентов и расходных материалов, входящий в число их основных поставщиков российским потребителям. Компания, которая ведёт свою историю с 1995 года, на сегодняшний день располагает развитой филиальной сетью в России, Белоруссии и Казахстане, посредством которой реализует запчасти как для легковых так и для грузовых автомобилей европейских, японских, корейских и американских марок. Только для европейских и американских автомобилей её предложение насчитывает



более 40 млн артикулов. А всего артикулов доступно для заказа 155 млн легковых и 70 млн грузовых! В распоряжении «Армтека» более 155 тыс. м2 автоматизированных складских площадей и 175 магазинов, обслуживающих покупателей в России и Белоруссии.

Организованная компанией «Армтек» конференция решала сразу несколько задач. Помимо получения актуальной и полезной информации о новых, недавно появившихся на рынке aftermarket продуктах, со-

бравшиеся за несколькими круглыми столами представители магазинов и сервисов смогли напрямую обсудить с представителями брендов запчастей назревшие проблемы и совместно поискать пути решения наблевших вопросов. В числе таких вопросов: сроки поставки, выполнение гарантийных обязательств, стабильность качества и препятствование распространению контрафакта. Состоявшийся разговор, безусловно, оказался полезен для обеих сторон: поставщики получили прямую обратную связь,

а представителям сервисов и магазинов из первых уст было доложено, какие меры предпринимаются для устранения наиболее актуальных претензий с их стороны. Давайте более обстоятельно рассмотрим, какие бренды приняли участие в этом диалоге и какой информацией они поделились с участниками конференции.

Stellox и Zentparts

Оба бренда представлены немецкой компанией ATN&S GmbH, реализующей их по всему миру. Её

крупнейшие склады расположены в немецком Билефельде и в Варшаве. Бренд Stellox хорошо известен, а бренд Zentparts является динамично развивающейся торговой маркой на рынке автозапчастей.

Комплектуемые под брендом Stellox поставляются в том числе на конвейеры автозаводов. Суммарный объем их продаж в прошлом году превысил 200 млн евро. В числе предлагаемых под брендом Stellox комплектов – амортизаторы, электрика, фильтры, детали систем зажигания и охлаждения двигателя, рулевого управления, подвески, привода, трансмиссии и тормозной системы – всего более 58 тыс. артикулов, из которых более 40 тыс. – для легковых автомобилей. Интересно отметить, что доля брака комплектов под брендом Stellox сократилась с 0,15% в 2015 году до 0,05% в 2022 году.



Под брендом Zentparts выпускаются запчасти для профессионального обслуживания и ремонта легковых автомобилей, малотоннажников, а также тяжелых грузовиков. Использование собственной внутренней системы качества производства, основанной на международном отраслевом стандарте IATF 16949,

позволило снизить брак до впечатляюще низкого уровня в 0,02%. Линейка продукции включает детали подвески и тормозной системы, радиаторы и вентиляторы, амортизаторы, а для грузовиков – также фильтры и пневмоподушки. Плюс широчайший ассортимент автомобильных расходников. Недавно под

брендом Zentparts появилась новая товарная группа – приводы и ШРУСы для легковых автомобилей. Ожидается серьезное расширение продуктовой линейки, в которую, помимо прочего, вскоре будут включены топливные насосы, помпы, оптика, различные РТИ, а также расходники.



Виталий Штейнман,

начальник дивизиона Центр, отвечает за продажи легковой программы в трех филиалах - Москва, Воронеж, Брянск, ГК «Армтек»

– Круглые столы – это отличная возможность собрать в одно время и в одном месте наших ключевых партнеров. Такой формат мероприятия позволяет обсудить рыночные тен-

денции, новости автобизнеса, получить обратную связь, а также понять, какие клиенту требуются дополнительные сервисы, что необходимо улучшить и изменить для того, чтобы наше сотрудничество стало ещё более удобным и взаимовыгодным.

Первый наш круглый стол, своеобразная «проба пера», состоялся летом

2017 года в Краснодаре. С тех пор мы постоянно совершенствуем организацию, привносим новые элементы. По отзывам участников, круглые столы «Армтек» – одни из лучших в стране! Участие в них положительно сказывается на продажах и уровне удовлетворённости клиентов. Сегодня круглые столы «Армтек» стали регулярным ежеме-

сячным мероприятием, мы стремимся провести их во всех городах, где есть наше представительство.

Если вы являетесь поставщиком автозапчастей и хотели бы принять участие в круглых столах Армтек, пожалуйста, свяжитесь с отделом маркетинга компании по почте MarketDC@armtek.by

HELLA

Бренд HELLA ввиду чрезвычайно широкого распространения как в мире, так и в нашей стране, в особом представлении не нуждается – чего стоит одна её история протяжённостью более чем сто лет! В России у компании есть оптовый склад, расположенный на территории Московской области, с обширным ассортиментом более чем 4000 наименований продукции по всем ключевым направлениям бизнеса. А направления эти – автомобильная светотехника, электрика, электроника, а также комплектующие тормозных систем. В перспективе ожидается серьёзное расширение российского ассортимента – до примерно 7 тыс. наименований, добавление в него линейки тормозных систем под брендом HELLA Pagid Brake System, а также развитие новой сервисной концепции.

Недавно компания вывела на рынок HELLA Black Magic Lightbars – вспомогательную оптику в прочном алюминиевом корпусе и стильном чёрном дизайне, отличаю-



щуюся мощным световым потоком, максимальная яркость которого достигает 9 200 люмен (с одобрением ECE) или 20 000 люмен (для бездорожья). Фары предложены как однорядном (Slim), так и двухрядном (Double Row) вариантах.

JKIU

Японский бренд JKIU, поставляющий на международный рынок автоком-

поненты для автомобилей японского и корейского производства, появился в России не так давно, в 2013 году. Но за минувшее с той поры время он сумел стать одним из наиболее заметных производителей в российском сегменте aftermarket, за десять лет увеличив ассортимент наименований продукции с 390 до 7600 позиций. Автокомпоненты под маркой JKIU произ-

водятся по стандартам японского концерна RMP Nagamochi Technology Japan Co, а потому процент рекламаций совсем невелик – он не превышает 0,04%. Сюда же добавим упрощённую гарантийную политику: JKIU предоставляет на всю выпускаемую продукцию собственную двухлетнюю гарантию (или 40 тыс. км пробега). У компании создана эффективная логисти-

Александр Суходоля,

руководитель департамента поддержки продаж компании HELLA, кандидат технических наук, магистр техники и технологий:

– Мероприятия, которые проводит группа компаний «Армтек» по всей России, на данный момент не имеют аналогов по своему размаху, высокому уровню организации и вниманию со стороны бизнеса автозапчастей. Круглый

стол в Воронеже удивил количеством желающих принять в нем участие. Для нас это отличная возможность встретиться со всеми клиентами региона в одном месте и в одно время, ответить на все возникающие вопросы, а также получить

самую свежую и актуальную информацию о рынке, которая для нашей отрасли, претерпевающей ежедневные колоссальные изменения, полезна как никогда! Спасибо нашему давнему и надёжному партнёру – ГК «Армтек» за приглашение



и возможность вместе менять рынок автокомпонентов к лучшему!



ческая структура, покрытие российского рынка – на 90% для японских и корейских автомобилей и более 50% для автомобилей из Европы и США. Для потребителей регулярно проводятся конкурсы и акции. Согласно условиям одной из последних, при покупке от десяти универсальных пыльников JIKIU CD00001 у официального дистрибьютора компании, покупатель получает фирменный конус для их установки.

CWORKS

Японский мультибренд автозапчастей и смазочных материалов CWORKS принадлежит Toyota Tsusho Corporation. Глобальное присутствие позволяет Toyota Tsusho, следуя японским традициям, разрабатывать качественные автомобильные запчасти и смазочные материалы, доступные владельцам любых автомобилей. Комплексный подход

к производству позволяет создать продукты, идеально соответствующие характеристикам автотехники, заложенным при его проектировании. Каждая партия проходит строгий контроль по системе оценки качества компании Toyota.

AIRLINE

AIRLINE входит в топ-пять ведущих автоаксессуарных брендов. Под этим брендом на протяжении последних 16 лет ведутся разработка, производство и продажа автомобильных гаджетов и аксессуаров для легковых и грузовых автомобилей на всём постсоветском пространстве. С целью совершенствования выпускаемых образцов и создания новых, в соответствии с меняющимися потребностями рынка, компания располагает собственными инженерно-техническими отделами и самостоятельно проводит испытания

продукции. В одном только марте под брендом AIRLINE в продажу запущены новые модели и варианты шумоизоляции, пластырей для шиномонтажа, домкратов, хомутов, стяжек, сумок-холодильников, провода прикуривания, насосов и универсальных чехлов. Кроме того, AIRLINE вошёл в число участников уникальной субдилерской программы лояльности для СТО, автомагазинов и оптовых покупателей «КАР-ВИЛЬ-БОНУС»: покупатели получают баллы за приобретённый товар, которые впоследствии можно обменять на скидку, бонус или подарок.

MasterKit

Компания MasterKit специализируется на поставке автозапчастей для легкового и коммерческого транспорта, которые по своему качеству соответствуют оригинальным комплектующим и поддерживаются гарантией сроком до двух лет. В России и странах СНГ продукцию MasterKit знают с 2015 года, когда было открыто её представительство и начал работу склад запчастей.

MasterKit предлагает комплексные решения для постгарантийного обслуживания автомобилей, включая комплекты цепей ГРМ и ремкомплекты тормозных механизмов. Все необходимые запчасти собраны в единый комплект – это делает их подбор максимально быстрым, удобным и понятным, а также гарантирует доступность всех компонентов. Лозунг компании – «Решение в одном комплекте!»

В 2023 году ассортимент MasterKit насчитывает более 6000 наименований. В числе основных товарных групп: детали двигателя, рулевое управление, тормозная система, электрика и электроника.

TRIALLI

TRIALLI – это российский бренд, специализирующийся на производстве запчастей для легковых и грузовых автомобилей, включая РТИ, подшипники, а также комплектующие рулевого управления, ГРМ, подвески, трансмиссии, тормозной системы и системы выпуска отработавших газов. Полностью освоены автокомпоненты для автомобилей отечественного производства, а именно, для ВАЗ, ГАЗ и УАЗ. У компании есть собственный инженерный центр, а география производства включает Индию, Китай, Корею, Литву, Польшу, Россию и Турцию. Продукция выпускается в трёх вариантах исполнения: Linea Qualita (средний класс), Linea Superiore (класс премиум) и Linea Perfezione (класс стандарт). С начала этого года под брендом TRIALLI в продаже появились такие новинки, как тормозные шланги, глушители, муфты, нажимные диски и комплекты сцепления, стойки стабилизатора, ролики ГРМ, ступицы, СВОГ и тормозные колодки. Продолжается активное развитие грузовой программы.

Константин Закурдаев ■

На вопросы журнала
«Автокомпоненты» о
занимаемых позициях
бренда JIKIU на
российском рынке
отвечает коммерческий
директор Ольга
Солдатова

JIKIU на российском рынке

1. Какие позиции JIKIU занимает на рынке автокомпонентов в России? С какими результатами вы закончили 2022 год? (Если есть возможность, в цифрах).

В прошлом году нам удалось сохранить стабильный и надежный канал поставок, что позволило завершить тяжелый год с ростом по значимым показателям: финансовому и количественному. Кроме того, существенно расширился ассортимент деталей и увеличился штат компании.

2. Как изменился спрос в сегменте, где представлена ваша продукция? Какие факторы конкуренции теперь играют здесь самую важную роль?

Несмотря на то, что рынок пережил кардинальные изменения, спрос на запчасти сохранился, так как люди не перестали все пользоваться личным транспортом, а только «пересели» на китайский

стабильность и своевременность поставок, постоянное наличие ассортимента и, еще лучше, его расширение. Кроме того, возможность предоставить гарантию – отличительная черта надежного производителя, которому можно доверять. У JIKIU имеется уникальная упрощенная гарантия, которая позволяет, минуя непосредственного продавца, разобраться с вопросами потенциальных рекламаций.

3. Как сейчас сформирован ассортимент бренда (парк, модели, охват и прочее)? Какие новые позиции вы вывели на рынок России в прошлом году, какие планируете представить в 2023 году?

Ассортимент JIKIU ежемесячно растет. Мы выводим на рынок новые позиции для автомобилей мирового рынка. К примеру, за прошлой года нам удалось достичь показателя в 7,6 тысяч деталей, представленных в России; и

Сегодня крайне важно показывать стабильность и своевременность поставок, постоянное наличие ассортимента и, еще лучше, его расширение.

автопром или отказались от покупки новой машины по существенно выросшим ценам. В связи с уходом огромного числа брендов из России конкуренция приобрела совершенно другой оттенок. Так, сегодня крайне важно показывать

на сегодня мы покрываем более 50% спроса на европейские и американские машины. Также, понимая актуальность китайских запчастей, мы активно работаем над увеличением ассортимента в данного сегменте.

Наша цель – укрепление тenuous позиций. JIKIU – японский бренд запчастей премиального уровня, который стремится максимально оперативно обработать информацию с рынка и, благодаря полученным данным, усовершенствовать наши изделия.

4. Какие дополнительные возможности (обучение, онлайн-доступ к технологической документации, сервисное сопровождение и пр.) компания предоставляет своим торговым партнерам? Какие актуальные проекты вы развиваете или планируете развивать – самостоятельно или совместно с партнерами?

В первую очередь, хотим отметить нашу гарантийную политику. Благодаря ей дистрибьютор снимает с себя часть запросов, поскольку они приходят напрямую к нам как производителю. Далее, наши технические тренеры регулярно устраивают семинары, вебинары и мастер – классы для клиентов. Мы рассказываем об ассортименте, преимуществах бренда, нашем электронном каталоге и многом другом. В планах проводить подобные мероприятия и для розничных покупателей. Нельзя не упомянуть и о программе лояльности JIKIU Money, созданной специально для наших дистрибьютеров и их клиентов. Кроме того, мы представлены в нескольких популярных, в том числе среди автолюбителей, социальных сетях, что дает возможность получать обратную связь от конечных пользователей нашей продукции из первых уст.

5. Как вы планируете дальнейшее продвижение бренда на российском рынке?

Наша цель – укрепление текущих позиций. JIKIU – японский бренд запчастей премиального уровня, который стремится максимально оперативно обработать информацию с рынка и, благодаря полученным данным, усовершенствовать наши изделия. Задача бренда – становиться еще ближе к «конечнику», сохранив стабильно высокий уровень качества (менее 0,04% рекламаций).

6. Какие меры защиты продукции от подделок вы используете?

В текущей ситуации весьма сложно оградить себя от подделок. Ввиду чего мы и призываем покупателей бренда использовать форму обратной связи на нашем сайте или писать нам в социальных сетях – мы сможем помочь подтвердить оригинальность изделия, рассеяв сомнения. ■



Соответствовать запросам клиентов



Автомобильные фильтры – очень емкий сегмент. О том, чем нужно руководствоваться при выборе фильтров и основных тенденциях на рынке рассказывает директор по продажам AMD в России и СНГ – Чеботов Александр

Современные автомобили становятся все сложнее, они работают в более напряженных условиях, изменилась ли в связи с этим конструкция масляных и топливных фильтров?

Фильтры AMD официально поставляются в Россию и СНГ с 2008 года. На Российском складе AMD, представлено более 1500 наименований масляных, воздушных, салонных, топливных и др. фильтров. Являясь частью сложного механизма, фильтры в точности соответствуют требованиям автопроизводителей. Важнейшая задача конструкторов AMD – обеспечить выполнение требований, при минимальных затратах для потребителей. Конструктивно, фильтры AMD прогрессируют в канве общего развития двигателестроения и изменения требований автопроизводителей. Наиболее интересны для конструкторов AMD – фильтры салона, здесь можно отступить от требований автопроизводителя и

сделать фильтр значительно лучше «оригинала». Например, наш передовой фильтр салона – антибактериальный, эффективно задерживает пыль, запахи и противостоит бактериям. Редкий «оригинальный» фильтр может похвастаться таким набором характеристик.

Где разрабатываются и производятся фильтры AMD? Как организована поставка и продажа в России?

Бренд AMD основан в 2005 году группой корейских производителей, заводы AMD сертифицированы по ISO9001/TS16949. Фильтры соответствуют техническим требованиям автопроизводителей и регламентам ЕАЭС. Для обеспечения широкого ассортимента и оптимальных цен коммерсантам и логистам AMD приходится потрудиться. Малая удельная стоимость фильтров предполагает высокую долю логистических

затрат в себестоимости. Оптимизируя географию и маршруты поставок AMD добивается потрясающих результатов. Производители фильтров AMD расположены в Турции, Китае и России. Российским дилерам фильтры AMD поступают с Московского склада. Дилеры AMD – крупнейшие оптовые компании России и СНГ, обеспечивают максимальный сервис. В результате любой российский потребитель имеет возможность приобре-

PM2,5







HAVAL (F7) (2019-) (Jolion) (2021-)

ORIGINAL SPARE PARTS



тать недорогие и качественный фильтры AMD.

В России более тяжелые условия эксплуатации автомобилей, чем в других регионах. Существует ли необходимость более частой замены фильтров в связи с этим?

На Российский склад поставляются те же фильтры AMD, что и на склады в других странах. Считаем, условия определяются не страной, а особенностями региона и эксплуатации автомобиля, например в такси в крупном городе. Компенсировать тяжелые условия можно сокращая интервал между заменами. При эксплуатации в крупных городах или на пыльных дорогах, мы рекомендуем чаще менять салонный и воздушный фильтры. Стоимость фильтров не велика, заметить их можно даже самостоятельно, а эффективность работы двигателя и системы вентиляции значительно повышается.

Как вы оцениваете российский рынок фильтров?

По нашим оценкам общий объем продаж фильтров стабилен уже несколько лет. Продажи идут с устоявшейся сезонностью. Значительные коррективы вносились, по вполне понятным причинам, в периоды пандемии и в марте-апреле прошлого года.

Появляются новые производители, рынок постепенно насыщается, усиление конкуренции неизбежно. Например, продажи фильтров AMD растут ежегодно максимальными темпами.

Чему покупатели отдают предпочтение (новым недо-



NISSAN (Almera Classic B10) (2006-)

ORIGINAL SPARE PARTS



KIA (Ceed CD) (1,4) (1,6) (2018-) (Sportage QL) (1,6) (2,4) (2018-)

ORIGINAL SPARE PARTS

рогим брендам, невысокой цене или проверенному качеству)?

Покупатели отдают предпочтение проверенным недорогим брендам. Грамотная организация процессов позволяет обеспечивать высокое качество при невысоких ценах фильтров AMD.

Мы наблюдаем беспрецедентный передел рынка между производителями. Доля европейских производителей существенно снижается, азиатских и российских растет. В прошлом году темп роста последних ограничивался лишь техническими возможностями. Неизбежность передела стала очевидной лет десять назад, несколько лет назад тренды отчетливо показались

в статистике, политика лишь ускоряет темп.

Можете ли вы спрогнозировать развитие рынка на ближайший год, хотя бы общие тренды?

В краткосрочных планах мы закладываем сохранение тренда на рост поставок фильтров из Азии, Турции и др. стран, в среднесрочных видим большие шансы на расширение российского производства фильтров AMD. В долгосрочной перспективе многое будет зависеть от темпов освоения электротранспорта.

На победу в каких номинациях премии «МАК-2023» (мнение экспертного сообщества или конечных пользователей) вы рассчитываете в этом году?

Товары AMD могут быть представлены в нескольких номинациях, но особенные надежды мы связываем с электрикой и фильтрами. Для нас особенно важно мнение Экспертов, именно они способны оценить товар по достоинству, дать качественную обратную связь производителю и в конечном счете формируют будущее мнение Потребителей.

Что позволяло вам добиваться успеха в премии раньше?

Только доверие профессионалов и Потребителей к товарам AMD. Их голоса всегда оказывались решающими.

Какие новинки или технологии будут актуальны от вашей компании в этом году, по вашей номинации?

Прежде всего это инновационные салонные фильтры серии Antibacterial. Инженеры AMD разработали их во время пандемии и они настолько понравились потребителям, что до сих пор мы отмечаем трехзначные годовые приросты продаж. И, конечно, нашу новую линейку фильтров AMD для грузовых автомобилей. В кратчайшие сроки специалисты AMD освоили производство фильтров для грузовиков VOLVO, SCANIA, DAF, MAN и др.

Приходилось ли сталкиваться с контрафактом, и что делает AMD для защиты продукции от подделок?

Сталкиваться с подделкой фильтров AMD на российском рынке нам не приходилось. Основными барьерами на пути контрафакта считаем справедливые цены и развитую сеть продаж AMD. ■

Автомобильные фильтры: преимущества новейших технологий

Антон Пилот

Автомобильные фильтры являются жизненно важными компонентами, которые защищают двигатель от вредных загрязнений и улучшают его производительность, а также обеспечивают поступление в салон чистого и безопасного воздуха для дыхания водителя и пассажиров. Хороший автомобильный фильтр также может снизить расход топлива, выбросы и шум. В этой статье мы познакомимся с новейшими технологиями и тенденциями в этой области, рассмотрим непростую ситуацию на российском рынке.

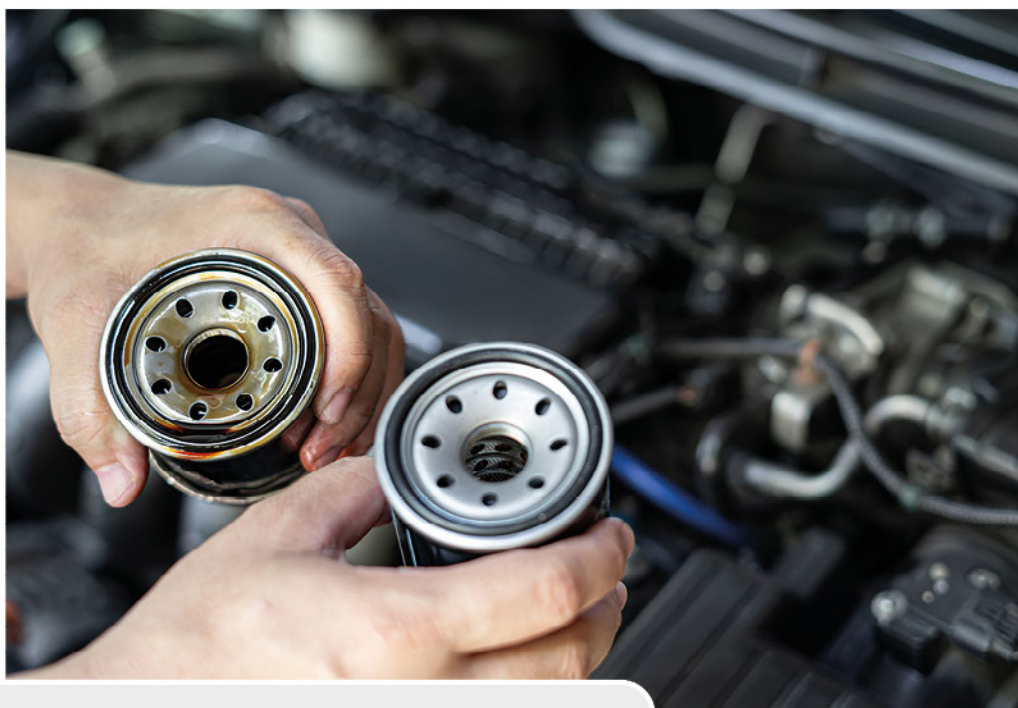


Автомобильные фильтры бывают разных типов и изготавливаются из разных материалов, в зависимости от их функции и применения. Наиболее распространенными типами являются фильтры воздушные, масляные, топливные и салонные. Каждый из этих фильтров имеет свои собственные спецификации и стандартизации, но всех их роднит единство предъявляемых требований: они должны обладать высокой эффективностью фильтрации, низким перепадом давления, длительным сроком службы и простотой установки и обслуживания.

Синтетическая эпоха

Одной из ключевых технологий в автомобильных фильтрах с недавних пор является использование синтетических волокон вместо бумажных или хлопковых. Синтетические волокна имеют ряд преимуществ перед традиционными материалами: они более долговечны, устойчивы к воздействию влаги и тепла, могут задерживать более мелкие частицы.

Фильтры из бумаги: прежде доминировавшая технология предполагала изготовление фильтров из волокон целлюлозы, пропитанных смолой. Предварительный нагрев подготавливает бумагу к нанесению вертикальных рельефов. Затем бумага подвергается гофрированию и термоосадке для придания механической стабильности, химической стойкости и устойчивости к экстремальным температурам. Геометрия складок



За один час вождения в салон может попасть до 100 000 литров воздуха. Если салонный фильтр засоряется или выходит из строя, концентрация загрязняющих веществ внутри автомобиля может в шесть раз превысить концентрацию снаружи.

предотвращает блокировки даже при высоких нагрузках и обеспечивает постоянный поток фильтруемого вещества.

Фильтры из флиса: среди последних инноваций в конструкции фильтров – использование многослойных пеноматериалов различной плотности из полиуретана. В дополнение к ним для флисовых прослоек используются композиты, обычно изготовленные из полиэстера. Пластиковые волокна часто настолько тонкие, что измеряются в микронах и обеспечивают лучшее удержание загрязнений. Флис наносится слоями, поэтому тонкость

волокон и плотность флиса увеличиваются от «грязной» стороны к «чистой». Эффект воронки позволяет удерживать до 99,9% при низком сопротивлении потоку. Флис успешно используется в фильтрах, и его применение неуклонно растет. Производительность фильтра повышается до 40%, что продлевает срок службы.

Фильтрующие материалы, включающие полиэфирные пеноматериалы, устойчивы к воздействию озона и частично к гидролизу (химическому распаду соединений под воздействием воды). Кроме того, в числе их преимуществ устойчи-

вость к старению, к температурам до 90 градусов и возможность вторичной переработки.

Многослойные фильтрующие материалы: по сравнению с обычными бумажными фильтрами комбинация флиса и бумаги обладает на 40% большей абсорбционной способностью и позволяет фильтровать частицы размером 3–5 микрон. В современных системах впрыска дизельного топлива теперь преимущественно устанавливаются многослойные фильтрующие материалы.

Не разглядеть в микроскоп

Еще одной новой технологией в автомобильных фильтрах является использование нановолокон. Это очень тонкие волокна, которые могут создавать плотный и равномерный слой фильтрующей среды. Нановолокна способны улавливать ультрадисперсные частицы,

недоступные обычным фильтрам, такие как бактерии, вирусы, пыльца и дым. Они также могут уменьшить перепад давления и увеличить срок службы. Вот некоторые примеры фильтров из нановолокон:

- салонный воздушный фильтр Mann+Hummel из нановолокна: фильтр, в котором используются нановолокна, покрытые активированным углем, для удаления запахов, газов и аллергенов из воздуха. Он также имеет антибактериальный слой для предотвращения роста микробов;
- Donaldson PowerCore: воздушный фильтр, в котором используются нановолокна, расположенные в рифленых секциях, для создания компактной и эффективной системы фильтрации. Утверждается, что они обладают в четыре раза большей пылеудерживающей способностью и вдвое меньшим размером, чем обычные гофрированные фильтры;
- Ahlstrom-Munksjö Extia: серия прочных фильтрующих материалов, в которых используются нановолокна для повышения производительности и экологичности. Их можно использовать для различных применений, таких как забор воздуха для двигателя, фильтрация топлива, масла и воздуха в салоне.

Салонные фильтры

За один час вождения в салон может попасть до 100 000 литров воздуха. Если са-

лонный фильтр засоряется или выходит из строя, концентрация загрязняющих веществ внутри автомобиля может в шесть раз превысить концентрацию снаружи. Поэтому рекомендуется заменять салонные фильтры каждые 15 000 километров или по крайней мере раз в год.

Салонные фильтры последнего поколения с рельефными и гофрированными модулями надежно обеспечивают водителя и пассажиров чистым воздухом для дыхания, тем самым защищая их здоровье и способность не терять внимания даже во время вождения в условиях плотного смога

или большого количества пыльцы (что чрезвычайно актуально для аллергиков). Они также снижают нагрузку на вентилятор; защищают систему отопления, кондиционирования воздуха и салон от загрязнения; предотвращают запотевание стекол.

Преимущества складчатых салонных фильтров включают длительный срок службы, низкое сопротивление потоку (что сводит к минимуму нагрузку на вентилятор) и точную подгонку, исключающую прохождение воздуха в обход фильтроматериала.

Салонные фильтры с активированным углем:

Фильтры с активированным углем удаляют вредные выхлопные газы, грязь, пыль, высокие концентрации озона и неприятные запахи.

древесный уголь, представляющий собой обугленные остатки сгоревшей древесины, ценится в качестве фильтрующего материала за его пористость. Древесный уголь, состоящий в основном из углерода с остаточным водородом и кислородом, является катализатором, который сжигает или адсорбирует загрязняющие вещества. Активированный уголь обрабатывается для увеличения площади его поверхности для улучшения каталитического эффекта. Карбоновые фильтры похожи на угольные фильтры, но не содержат остаточных элементов. Их чистота обычно делает их более качественными, чем угольные фильтры.

Фильтры с активированным углем удаляют вредные выхлопные газы, грязь, пыль, высокие концентрации озона и неприятные запахи. Бумажный блок, используемый в салонных



фильтрах, содержит слой активированного угля, который встроен в два слоя флиса.

Предварительная фильтрация: в автомобилях с большим пробегом или эксплуатируемых в сильно загрязненных условиях в последнее время стал использоваться дополнительный предварительный фильтр, изготовленный из вспененного полиэстера или флисовой композиции. Он необходим для предотвращения преждевременного засорения более дорогого основного фильтра и, таким образом, продления срока его службы.

Ответ коронавирусу

Эпидемия коронавируса сильно подстегнула разработки в области фильтрации воздуха. Не теряя злободневности, она определяет внедрение тех или иных решений и в последнее время. Например, британская люксовая марка Jaguar Land Rover утверждает, что система очистки воздуха в салоне Pro filtration в ее новом внедорожнике Range Rover позволяет «значительно уменьшить запахи, бактерии, вирусы и аллергены, включая вирус SARS-CoV-2», благодаря электростатической технологии Nanoe X, разработанной Panasonic.

По данным JLR, когда система фильтрации отопления, вентиляции и кондиционирования внедорожника включена, триллионы частиц ионизированной воды попадают в салон через передние и задние вентиляционные отверстия. По словам автопроизводителя, эти частицы «денатурируют»,

или, по сути, убивают, вирус при контакте. Более ранняя версия технологии была известна как Nanoe. Версия X в основном отличается количеством образующихся частиц гидроксильных радикалов: в то время как старая система впрыскивала всего 480 000 000 000 частиц в секунду, новая впрыскива-

при правильном использовании, но сами по себе они недостаточны.

Однако компания Panasonic заявляет, что ее технология Nanoe X «подавляет бактерии и вирусы, плесень, аллергены, пыльцу и опасные вещества, реально помогая очищать воздух, которым мы дышим». Эту

вентиляции автомобиля в режиме рециркуляции в течение 30-минутного цикла», как сказали в JLR. Результат? По словам автопроизводителя, система предотвратила распространение вируса на целых 97%.

Кроме того, технология Nanoe X также была протестирована на вирусе в за-



ет в десять раз больше для обеспечения максимальной эффективности.

Представители органов здравоохранения и практикующие врачи давно подчеркивают важность надлежащей фильтрации воздуха и вентиляции для снижения передачи нового коронавируса. Агентство по охране окружающей среды ЕС заявляет на своем веб-сайте, что воздухоочистители и фильтры HVAC могут помочь уменьшить количество загрязняющих веществ, находящихся в воздухе, включая вирусы, в здании или небольшом помещении

технологии можно найти в домах, офисах, гостиницах, школах и спа-салонах, и она была протестирована во всем мире в лабораториях и институтах. Многие эксперты также сообщили, что технология может помочь в транспортных средствах, но скептически отнеслись к ее общему воздействию по сравнению с ношением масок.

JLR заключила партнерство с Perfectus Biomed, лабораторией микробиологии и вирусологии, для тестирования прототипа системы. Герметичная камера имитировала «систему

крытой лабораторной среде Texcell, исследовательской организацией, специализирующейся на вирусном тестировании и иммунопрофилактике, которая заявила, что «более 99,99% активности нового коронавируса было подавлено в течение двух часов».

Впрочем, JLR совершенно не позиционирует свою систему как медицинское устройство и не берет на себя ответственность за утверждение, что водитель или его пассажиры не заразятся COVID в автомобиле. Но вероятность заражения будет значительно снижена.



его Auto Air Refresh, доступный во внедорожнике Aviator, представляет собой «комплексную систему фильтрации воздуха и активного мониторинга воздуха», которая помогает «очищать воздух в салоне, отфильтровывая частицы, вызванные атмосферной пылью, табачным дымом, смогом и некоторыми аллергиями, включая пыльцу».

Совершенно новые салонные фильтры Ford, сертифицированные по стандартам HEPA и получившие название Ford Refresh95, будут доступны в большинстве автомобилей компании к концу 2023 года. Как декла-

задачей которого является поглощение загрязнений. Принцип действия основан на протекании масла через фильтрующий элемент, изготовленный из подходящей фильтробумаги с добавлением волокон, пропитанных синтетической смолой. На них-то грязь и оседает. Проблема, однако, заключается в очистке масла от мелких металлических частиц.

Каждый масляный фильтр подвержен износу, о чем свидетельствует снижение вязкости масла. Загрязнение фильтра снижает пропускную способность фильтроэлемента, что позволяет маслу проходить неотфильтрованным через предохранительный/перепускной клапан. Результатом может быть повышенный расход топлива, снижение производительности двигателя и даже его повреждение. Особенно сильное негативное воздействие оказывают металлические частицы. Они возникают из-за трения фрикционных элементов. В наибольших количествах – на этапе пуска холодного двигателя. Что приводит к быстрому засорению фильтроэлемента.

Производители всю жизнь мирились с этой проблемой, считая ее вполне естественной и неискоренимой, пока лаборатория Master Sport не разработала инновационную технологию NeoMag. Эта технология позволяет повысить эффективность работы масляных фильтров. В фильтре, изготовленном в соответствии с ней, используется неодимовый магнит, радикально устраняющий проблему перемещения металлических частиц в масле. Неодимовый магнит – это

Безупречная чистота необходима не только воздуху, но и жидкостям, используемым в ДВС.

В технологию Panasonic поверили и земляки из Lexus. Первым серийным автомобилем бренда, получившим систему очистки воздуха Nanoe X в Европе, стал Lexus ES 2022 модельного года. Позже она была добавлена также к моделям UX, RX и RZ. По словам Lexus, все остальные модели получают ее в 2023 году.

Эти два производителя не уникальны в желании предоставить своим клиентам наиболее чистый и безопасный воздух в салоне. Повальный тренд задала Tesla, первой установившая в 2015 г. на свои электромобили фильтры с рейтингом HEPA (о том, что это такое, мы рассказывали ранее в одной из своих публикаций). Илон Маск тогда утверждал, что пассажиры, когда включен режим биозащиты, смогут «буквально пережить биологическую атаку военного времени», поскольку оригинальная система филь-

трации Bioweapon Defense Mode обеспечивает в 10 раз большую защиту, чем стандартные автомобильные фильтры.

По данным Mercedes, большой HEPA-фильтр в новом полностью электрическом седане Mercedes EQS удаляет из салона 99,6% загрязняющих веществ: мелкой пыли, микрочастиц, пыльцы и других веществ. Более того, система Air Control Plus седана устраняет такие запахи, как диоксид серы и оксиды азота.

Volvo, Ford и Lincoln также внедряют системы фильтрации воздуха премиум-класса. Передовая технология очистки воздуха Volvo оснащена датчиком, который измеряет уровень PM_{2,5} в салоне. Lincoln заявляет, что

рирует автопроизводитель, они позволяют удалять не менее 95% выхлопных газов, органических материалов, металлов и частиц дорожной пыли размером 2,5 микрона.

Магниты в дело

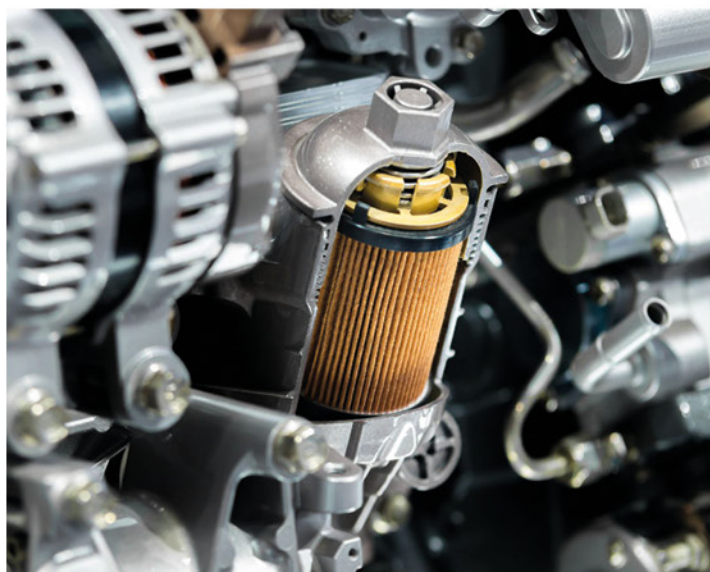
Безупречная чистота необходима не только воздуху, но и жидкостям, используемым в ДВС. Например, во время эксплуатации очень сильно загрязняется масло. Среди этих загрязнений немалую долю занимают металлические частицы, образующиеся в ходе естественных процессов износа. Для обеспечения высокого качества смазки на протяжении всего срока службы магистральный маслопровод оснащен фильтром,

постоянный магнит, изготовленный из комбинации неодима, железа и бора. Он производится путем прессования порошкообразных компонентов в магнитном поле при повышенных температурах. Полученные таким образом магниты создают очень сильное магнитное поле – примерно в 10 раз сильнее, чем у традиционных магнитов. Если его прикрепить к корпусу фильтра (в цельных фильтрах spin-on) или к внешнему кольцу (в случае сменных картриджей), частицы металла будут «вылавливаться» из масла и притягиваться к одному месту, концентрируясь там.

Использование данных устройств позволяет не только очищать масло, как в обычных фильтрах (фильтроэлемент изготовлен из стандартных материалов), но и улавливать частицы, которые обычно забивают фильтр, снижая его ресурс. Таким образом, за счет повышения эффективности фильтра смазывающая способность масла продлевается.

Российский рынок

Российский рынок автомобильной фильтрации покинули все самые крупные международные концерны, работающие в данной области, за исключением разве что Mahle и Valeo. Это такие гиганты индустрии, как Ahlstrom-Munksjo, Alco Filters, CabinAir Sweden, Cummins, Denso Corporation, Donaldson Company, Freudenberg Filtration Technologies SE & Co., General Motors Company (AcDelco), Hengst, Hollingsworth & Vose, K&N Engineering, MANN+HUMMEL International, Robert Bosch,



Sogefi, Toyota Boshoku Corporation, UFI FILTERS.

Однако продукцию многих из них и, конечно же, бывшей в свое время лидером сегмента MANN+HUMMEL по-прежнему можно приобрести. Правда, такая покупка может быть сопряжена с серьезным испытанием по установлению подлинности предлагаемой продукции. За последний год профессиональное сообщество сотрясло несколько мощных скандалов именно в области фильтрации, когда на рынке вдруг появлялись огромные партии масляных, топливных, воздушных и салонных фильтров известных брендов-производителей, а также «оригинала» по совершенно мизерной цене. Речь шла буквально о чуть ли не сотнях контейнеров продукции на первый взгляд вроде вполне сносного качества и в соответствующей всем канонам фирменного оформления упаковке.

Причину такой дешевой распродажи продавцы, как правило, объясняли старыми закупками и желанием быстрее вернуть деньги в оборот, но после заключения

сделки моментально исчезали и переставали выходить на связь. А покупатель оставался с горами контрафакта, который после установки на автомобиле очень быстро демонстрировал свое никуда не годное качество.

На удочку мошенников попало даже несколько компаний из числа самых крупных российских оптовиков, по счастью, довольно оперативно обнаруживших подлог. Тем не менее фальшивые детали глубоко интегрировались в рынок и продолжают по нему гулять, заставляя максимально критично оценивать любые изделия знакомых брендов.

В такой ситуации эксперты рекомендуют при любых подозрениях на подделку сразу же отказываться от покупки, насколько бы привлекательной ни была стоимость. А если же вы все-таки стали жертвой нечистоплотных махинаторов, минимум в два, а лучше в три раза сократите срок замены. Это позволит избежать неприятных последствий, грозящих серьезными поломками автомобиля.

Хорошей альтернативой может стать продукция корейских производителей. Она все еще продается в России, причем цены на нее практически не изменились, что, скорее всего, объясняется далеко идущими маркетинговыми планами брендов, рассчитывающих занять освободившееся поле. Действительно, без каких-либо преувеличений можно сказать, что все последние годы в сегменте фильтрации однозначно доминировал MANN+HUMMEL, после ухода которого образовался колоссальный вакуум. Кто успеет его максимально заполнить, тот и станет диктовать рыночные условия в близлежащей перспективе.

Еще есть вездесущие собственные торговые марки (СТМ). С ними, учитывая важность таких компонентов, как фильтры, стоит быть особенно осторожными ввиду фатальной нестабильности качества. Поэтому для них также подойдет рекомендация опытных экспертов о сокращении срока межсервисного интервала минимум в два раза. Даже если это хорошо вам знакома СТМ, нет никаких гарантий, что качество продукции из последующих партий останется на прежнем уровне.

В общем, осторожность, аккуратность и трезвый расчет. Не гонитесь за дармовщинкой и внимательно изучайте упаковку. Помощи от вендеров ждать не приходится – их теперь просто нет. Поэтому вся ответственность ложится только на вас – от того, как вы ею распорядитесь, напрямую зависит, какое изделие вы в итоге приобретете. ■

СТАТИСТИКА АНАЛИТИКА

рынка автозапчастей,
их производителей и продавцов



Важная информация
для принятия правильных решений

«Цены и запчасти в строку» – таблица
OE + аналоги, min / max / median рынка,
группировки по качеству, и товарным
группам



CarPark – расчёт ассортимента,
исходя из модельного ряда,
статистики поломок авто
и географии



GAP – анализ пробелов в
ассортименте бренда



Монитор брендов – SKU
на складах, средние цены,
динамика в ретроспективе



«Маркетплейс запчастей»

Исследование eCom
в сегменте aftermarket



Материал аналитического агентства Aftermarket-DATA®. Агентство системно исследует рынок запчастей, собирает статистику цен в каналах b2b/b2c/c2c, вычисляет доли брендов, уровни качества, кроссы и ликвидность SKU. Данные в систему поступают из открытых источников, гипермаркетов, сетей АЗС, от дистрибьюторов, автомагазинов и НСТО. В экосистему Aftermarket-DATA® входят такие платформы, как VIN-КОД.РФ и Win-Sto.ru, с годовой аудиторией более 4 млн UV. При этом 9000 пользователей заходят в систему ежедневно (профсообщество).

Aftermarket-DATA® сотрудничает с крупнейшими игроками Рунета. Полученный материал фильтруется через призму собственной статистики. Таким образом, получается релевантный и независимый анализ рынка.



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

Границы исследования

Цель исследования – улучшить понимание моделей продаж, особенностей ассортимента, логистики и инструментов продвижения онлайн. Мы будем рассматривать следующие сегменты рынка:

- **легковые автомобили иностранных брендов (иномарки).** Например: Toyota Camry, Volkswagen Passat, Opel Vectra и т.д.;
- **LCV – легкий коммерческий транспорт.** Например: VW Transporter, Peugeot Boxer, Ford Transit и т.д.;
- **запчасти для «больших» грузовиков (Scania, Volvo, Renault Trucks и т.д.) в данном обзоре не рассматриваются.** Модели потребления в грузовой тематике существенно отличаются от легкового сегмента. Во-

первых, это связано с тем, что владельцу грузовика запчасти нужны «здесь и сейчас». И срок доставки здесь гораздо важнее, чем цена. Кроме того, eCom обычно ассоциируется с дистанционными продажами. А запчасти для грузовых автомобилей обладают большим весом и габаритами, что существенно меняет логистику. Поэтому мы решили вынести грузовики за рамки данного отчета;

- **отечественные авто.** Несмотря на большую долю рынка, по статистике, запчасти LADA, UAZ, GAZ менее востребованы в интернет-канале. Это связано с хорошим покрытием автомагазинами офлайн этого сегмента в большинстве регионов РФ. Автовладелец вряд ли будет заказывать запчасти по интернету, если они есть в соседнем магазине;

- **запчасти aftermarket.** Запчасти условно можно поделить на две большие группы: «оригинал» и «aftermarket». Оригинал (OEM) – это запчасти в упаковке автопроизводителя: HYUNDAI, BMW, AUDI, MAZDA, TOYOTA и т.д. Основные потребители оригинала – владельцы гарантийных автомобилей. Основной канал продажи оригинала – сервисный центр официального дилера. Потребители запчастей aftermarket (IAM) – это владельцы постгарантийных автомобилей. В сегменте aftermarket проанализируем как известные мировые бренды (BOSCH, TRW, CTR, MANN-FILTER, KYB), так и medium-сегмент и дешевые дубликаты азиатского производства. По статистике рынка, доля продаж OEM/IAM составляет 30/70% (оборот **Р**). При этом доля IAM, вторич-

ного рынка запчастей, нарастает от года к году. В текущей ситуации тренд падения доли оригинала будет усиливаться. Поэтому в данном исследовании особое внимание уделим именно запчастям aftermarket;

- **обслуживаемый парк.** С точки зрения потребления запчастей жизненный цикл автомобиля делится на три фазы: гарантийный период (0–3 года), постгарантийный период (3–20 лет), старый автомобиль (старше 20 лет). В гарантийный период* автовладелец приобретает запчасти у официального* дилера. Следовательно, эти клиенты не являются целевыми для розничных маркетплейсов. Далее автомобиль сходит с гарантии, и автовладелец начинает потреблять запчасти на вторичном рынке.

Резюме. В канале маркетплейсов портрет целевого клиента выглядит следующим образом: владелец легкового автомобиля иностранного производства (иномарки), в возрасте от трех лет и старше, покупает запчасти сегмента aftermarket (IAM).

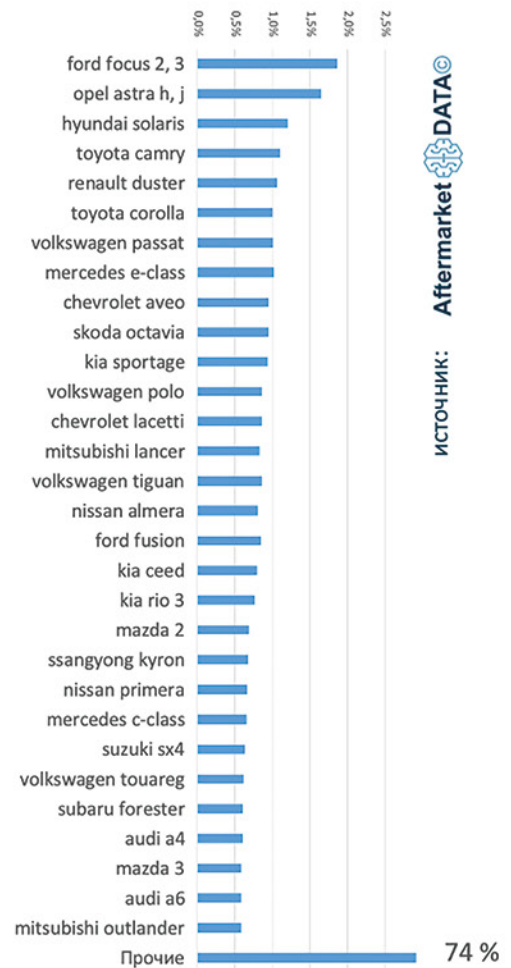
** В новых реалиях понятие «гарантийный период» уже существенно пересмотрено. Тем не менее владельцы новых автомобилей при выборе запчастей традиционно предпочитают оригинал и обслуживание у официального дилера.*

Границы проекта:

легковые автомобили, запчасти aftermarket, обслуживаемый парк.

Марка/модель авто	Прогноз, % от оборота запчастей
ford focus 2, 3	1,9%
opel astra h, j	1,7%
hyundai solaris	1,2%
toyota camry	1,1%
renault duster	1,1%
toyota corolla	1,0%
vw passat	1,0%
mercedes e-class	1,0%
chevrolet aveo	1,0%
skoda octavia	1,0%
kia sportage	0,9%
vw polo	0,9%
chevrolet lacetti	0,9%
mitsubishi lancer	0,8%
vw tiguan	0,9%
nissan almera	0,8%
ford fusion	0,9%
kia ceed	0,8%
kia rio 3	0,8%
mazda 2	0,7%
ssangyong kyron	0,7%
nissan primera	0,7%
mercedes c-class	0,7%
suzuki sx4	0,6%
w touareg	0,6%
subaru forester	0,6%
audi a4	0,6%
mazda 3	0,6%
audi a6	0,6%
mitsubishi outlander	0,6%
Прочие	74,0%

% доли оборота запчастей online по маркам авто



ИСТОЧНИК: Aftermarket-DATA ©

Ассортимент и автопарк

При формировании ассортимента автозапчастей товарные аналитики, как правило, изучают статистику легкового автопарка по количеству автомобилей, отбрасывают гарантию и «утиль» и далее подбирают номенклатуру по каталогам. Такой подход в целом дает неплохой результат. Но необходимо учитывать следующие моменты.

Во-первых, для бестселлеров-иномарок, которые в последние годы в большом количестве производились в России, как правило, запчасти есть в стационарных магазинах (аналогично ГАЗ/ВАЗ). Например, для Renault Logan.

Во-вторых, некоторые автомобили из премиального сегмента предпочитают сервисную модель

полного цикла (запчасти + ремонт) на всем периоде эксплуатации автомобиля. Например, Land-Rover, Mercedes и др.

И, в-третьих, автомобили разных производителей ломаются по-разному. Распространенное мнение, что европейцы ломаются чаще, чем японцы, подтверждается статистикой Aftermarket-DATA ©.

Также при формировании ассортимента следует учитывать географию продаж и структуру интернет-трафика.

Для проекта онлайн-канала маркетплейсов структура клиентов в разрезе моделей автомобилей выглядит следующим образом.

В следующих публикациях мы рассмотрим классификацию каналов продаж и видов запчастей, сделаем обзор общей структуры рынка и ключевых брендов, приведем списки оптовых поставщиков и их классификацию с точки зрения моделей управления поставками, проанализируем цепочки движения заказов, дадим оценку трафика маркетплейсов и классических интернет-магазинов запчастей, а также рассмотрим основные модели онлайн-продвижения.

Тормозные системы: инновации безопасности

Антон Пилот

Для удовлетворения перспективных потребностей автоматизированного вождения и электрификации, а также безусловной безопасности дорожного движения тормозные системы современных транспортных средств становятся все более интеллектуальными. О самых свежих новациях в этой области и состоянии рынка читайте в нашей публикации.





В настоящее время происходит переосмысление концепции мобильности. Оно стимулируется глобальными мегатенденциями: из-за электрификации трансмиссии и растущих возможностей автоматизированного вождения сильно меняется конструкция автомобиля. Цифровизация и функции подключения коренным образом трансформируют архитектуру (особенно ее электрическую и электронную составляющую) транспортных средств, которая все чаще основывается на программном обеспечении – потому что именно программное обеспечение в будущем будет определять характер автомобилей и впечатления от вождения! По сути, биты заменяют лошадиные силы. Приложения и сервисы превращают автомобиль в увлекательный девайс, который неуклонно становится безопаснее и комфортнее.

Благодаря новой технологии замена тормозных дисков, которая обычно требуется после 50–70 тыс. км пробега, может стать менее частой.

Что все это значит для тормозов? Изменения – и, частично, радикальные изменения в долгосрочной перспективе! Оглядываясь назад, мы понимаем, что тормозные системы всю их историю в основном представляли собой механические системы с вакуумными усилителями и гидравлической передачей мощности от педали тормоза к колесному тормозу (включая создание давления, клапаны, магистрали, тормозные суппорты и барабанные системы). При этом электронные системы безопасности, такие как ABS и ESP, гарантируют, что тормоза активно способствуют безопасности вождения в пограничных ситуациях

даже без вмешательства водителя.

На сегодняшний день это уже мало. Время требует, чтобы тормоза не просто хорошо тормозили, но и повышали эффективность автомобиля – другими словами, предотвращали выбросы CO₂ – и, в будущем, снижали выбросы твердых частиц при фрикционном торможении. Разрабатываемые в этой связи решения мы и хотим представить вашему вниманию. А после перейдем к рыночной ситуации в мире и России.

Торможение должно стать чище

Компания Trumpf разработала лазерный процесс,

который уменьшает истирание тормозных дисков и выбросы мелкой пыли. Высокоскоростное лазерное напыление металла – это технология аддитивного производства, использующая лазеры для ремонта и нанесения покрытий. Примечательно, что компания уже сотрудничает с известными автомобильными производителями и поставщиками, чтобы протестировать его внедрение в массовом производстве.

Как известно, около 50% выбросов твердых частиц в результате дорожного движения происходит из-за износа тормозов, шин, сцеплений и дорожного покрытия, причем тормозная пыль составляет почти половину этого количества. Тормозные диски с покрытием, созданным высокоскоростным лазерным напылением металла, выделяют значительно меньше твердых частиц по сравнению с традиционными тормозными дисками.

Помимо снижения выбросов мелкодисперсной пыли, лазерный процесс также минимизирует износ. Благодаря этой новой технологии замена тормозных дисков, которая обычно требуется после 50–70 тыс. км пробега, может стать менее частой.

Принцип лазерной наплавки позволяет формировать слои без пор и трещин за счет сложного взаимодействия между лазером и металлическим порошком. Эффективность процесса заключается в расходе порошка и энергии, что позволяет производителям тормозов

наносить покрытие быстрее и более продуктивно использовать энергию для формирования слоя. Новаторский процесс уже получил несколько наград, в том числе премию Бертольда Лейбингера за инновации.

Гибридное решение

Ferodo внедрила инновационный гибридный фрикционный материал без содержания меди, который удовлетворяет требования к эффективности торможения транспортных средств, оснащенных как двигателями внутреннего сгорания, так и электроприводом. Он сочетает в себе преимущества низкоуглеродистых (LS) и неасбестоорганических (NAO) композитов в единой концепции тормозных колодок. Его производство налажено на заводе компании в Чунцине (Китай), откуда он будет поставляться по всему миру. Первоначально для использования в тормозных системах автомобилей премиум-класса. Несколько проектов сейчас находятся на стадии тестирования и оценки в Европе.

Материалы LS обеспечивают эффективность торможения при высоких температурах и обладают уникальной способностью сокращать коррозию дисков. Материалы NAO обеспечивают хорошие показатели NVH (Noise, Vibration, Harshness) и низкое загрязнение тормозной пылью.

Ожидается, что гибридный композитный материал Ferodo, разработанный с учетом различных требований рынка, особенно хорошо подходит для ра-

стущей линейки электромобилей. Ведь в то время, как тормозная система транспортных средств с ДВС для обеспечения надлежащего замедления и сокращения тормозного пути работает по классической схеме, аккумуляторные электромобили, гибридные автомобили и подключаемые гибриды в основном тормозят за счет рекуперации с использованием электродвигателя.

Это значит, что тормозная система часто бездействует, а недостаточное использование тормозов приводит к коррозии тормозного диска. Образующуюся ржавчину

надо постоянно удалять, в противном случае тормозная система потеряет полагающуюся эффективность. Что чревато самыми неприятными, вплоть до трагических, последствиями в экстренных ситуациях. С другой стороны, тормоза должны обеспечивать достаточную силу трения для достижения наиболее короткого тормозного пути. Новый фрикционный материал от Ferodo призван реализовать обе эти функции.

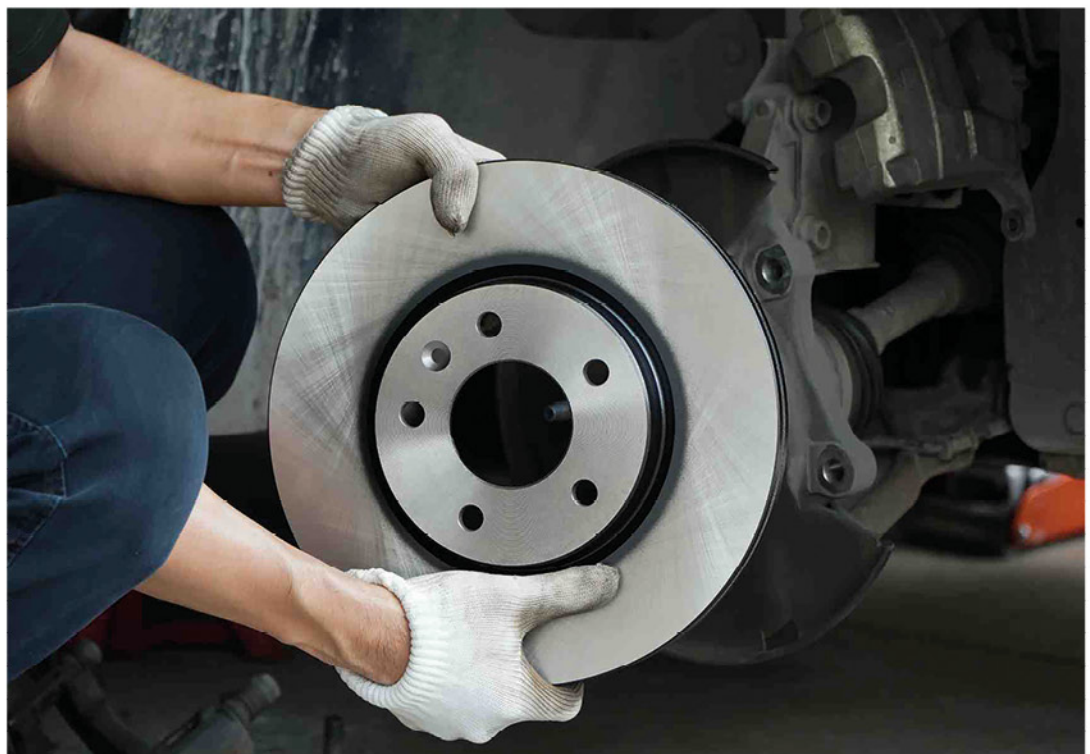
Космические технологии

20 лет с момента появления карбон-керамических

тормозных систем они выпускались без существенных изменений, пока в 2022 г. компания Orbis Brakes в партнерстве с NASA не создала линейку дисковых тормозов Periodic Wave. Эти тормоза используют усовершенствованную аэродинамику для обеспечения лучшего охлаждения поверхности, увеличения пробега автомобиля и топливной экономичности, а также снижения негативных последствий опасного/экстренного торможения.

Легкие, более «холодные» и более эффективные тормоза Orbis призваны дать то, чего не смогли добиться на рынке карбон-керамические тормоза: производительность системы гоночного болида по потребительским ценам. Первый продукт линейки NextWave представляет собой инновационный сверхлегкий тормозной

Легкие, более «холодные» и более эффективные тормоза Orbis призваны дать то, чего не смогли добиться на рынке карбон-керамические тормоза



диск и тормозные колодки по среднерыночным ценам. EcoWave – это высокопроизводительный тормозной диск и колодки в экологическом контексте по ценам начального уровня. LightWave – более легкий, «холодный» и высокопроизводительный тормозной диск, моноблочный суппорт и вентилируемая колодка. Еще планируется CarbonWave – первое в мире цельное колесо и тормоз, обеспечивающие, по утверждению разработчиков, самую низкую неподрессоренную массу в отрасли.

Новаторские тормоза Orbis Brakes весят в среднем на 50% меньше, чем обычные чугунные тормоза, что вдвое сокращает затраты энергии на их изготовление и снижает потребление углерода по всей цепочке поставок. Изготовленные из 100% перерабатываемого железа, уникальные Periodic Wave также значительно сокращают выбросы твердых частиц от тормозов, шин и дорожного покрытия, которые считаются экспоненциально более токсичными, чем выбросы из выхлопных труб, и, как ожидается, станут серьезной экологической проблемой в ближайшие годы.

Отраслевые аналитики ожидают, что основной аудиторией новой линейки станут владельцы высокопроизводительных и коммерческих автомобилей, а также быстро растущее число владельцев электромобилей, которые ищут продукты вторичного рынка, обладающие высокой

эффективностью и низким уровнем выбросов.

Новый тип

Мы привыкли к тому, что тормоза на современных автомобилях могут быть либо дисковыми, либо барабанными. Не так давно появился новый тип – сферические. Их изобрела компания SBD (Sphere Brake Defense) для тяжелой и специальной техники, а весной этого года представила свое детище на GM 2500: в партнерстве с Penn State Erie – студентами старших курсов инженерного факультета колледжа Беренд – при минимальных инвестициях запатентованные сферические тормоза были успешно применены к пассажирскому автомобилю и продемонстрированы на ежегодной конференции.

В течение учебного года команда учащихся при поддержке FARO Technologies

Широкое распространение гибридных автомобилей класса люкс наряду с растущим использованием дисковых тормозов в коммерческих автомобилях способствует расширению рынка автомобильных тормозных систем и комплектующих.

выполнила чертежи для изготовления полномасштабных 3D-печатных прототипов, позволяющих перейти к производству жизнеспособных продуктов. Первый в мире прототип MVP SB Kit, устанавливаемый на пикап GM 2500 с креплением на болтах, является единственным тормозом, который не требует снятия

колеса или инструментов для замены тормозных колодок, при этом весит на 18% меньше и обеспечивает вдвое большую эффективность, чем требуется для TC этой конкретной весовой категории.

Сферический тормоз использует механическое, гидравлическое или пнев-



матическое давление для прижатия полусферических тормозных колодок к сферической тормозной поверхности. Это обеспечивает большую мощность при меньшем диаметре по сравнению с дисковыми и барабанными тормозными системами. В настоящее время для обслуживания тормозов на наземных и воздушных транспортных средствах требуется комплект инструментов и достаточно продолжительное время. По утверждению создателей, применение сферического тормоза сокращает этот процесс всего до 20 минут и одного инструмента – руки мастера.



Мировой рынок

От инноваций давайте перейдем к экономической ситуации. По оценке Reportlinker, основными игроками на рынке компонентов автомобильных тормозных систем сегодня являются Advics, Aisin Seiki, Akebono Brake Industry, Bosch, Brembo, Continental, Delphi Technologies, Denso, Disc Brakes Australia (DBA), Haldex, Halla Mando, Hitachi Automotive Systems, Knorr-Bremse, Nissin Kogyo, TVS Brake Linings и ZF (в алфавитном порядке).

Future Market Insights ожидает, что этот рынок проде-

монстрирует рост в течение предстоящих десяти лет, с 2022 г. по 2032 г., обеспечив стабильный совокупный годовой темп роста (CAGR) в 4,7%. Тем самым его объем увеличится с 66 млрд долл. в 2022 г. до 105 млрд долл. к 2032 г.

Данная тенденция объясняется увеличением числа правительственных инициатив в различных странах, направленных на привлечение внимания авто владельцев к безопасности транспортных средств. Властные структуры либо повышают осведомленность в вопросах безопасности, либо обеспечивают соблюдение строгого законодательства.

Широкое распространение гибридных автомобилей класса люкс наряду с растущим использованием дисковых тормозов в коммерческих автомобилях способствует расширению рынка автомобильных тормозных систем и комплектующих. На его долю приходится примерно от 12 до 15% мирового рынка автомобильных запчастей и комплектующих.

Market.us выделяет несколько факторов, оказывающих влияние на рынок автомобильных тормозных систем и комплектующих. Ключевыми являются:

- растущий спрос на автомобильные системы безопасности: в связи с увеличением дорожно-транспортных происшествий во всем мире растет спрос на такие средства безопасности, как антиблокировочная тормозная система (ABS), электронный контроль устойчивости, контроль тяги, электронное стабилизирующее устройство, датчики давления в шинах и подушки безопасности. Люди все больше беспокоятся (не без причины) о том, на каких автомобилях они ездят: насколько они уязвимы и какими системами безопасности оснащены;
- совершенствование технологий для обеспечения безопасности: производители автомобилей постоянно разрабатывают и совершенствуют продукты, гарантирующие безопасное и комфортное вождение. Игроки стремятся создавать более безопасные автомобили, модернизируя такие технологии, как электронный контроль устойчивости и антиблокировочная тормозная система. Развитие автомобильных тормозных систем потенциально обусловлено технологическими улучшениями в функциях безопасности транспортных средств;
- высокие затраты на установку и обслуживание: рынок антиблокировочных тормозных систем потенциально ограничен из-за дороговизны производства и обслуживания их компонентов. В среднем установка ABS обходится примерно в 2000 долларов. Электронный модуль управления ABS стоит от 1000 до 5000 долларов;
- правительственные правила, требующие использования сложных устройств экстренного торможения: более 40 стран подписали Постановление Организации Объединенных Наций, требующее применения усовершенствованных систем экстренного торможения (AEBS) в автомобилях. Правило 131 ЕЭК ООН требует наличия системы, которая может автоматически обнаруживать потенциальное лобовое столкновение и активировать тормозную систему транспортного средства для его замедления с целью предотвращения или смягчения столкновения. По правилу 152 ЕЭК ООН замедление может составлять 5 ме-

тров в секунду. Согласно Регламенту №152-00, в ЕС все новые модели должны включать эту функцию безопасности и проходить испытания производителями на установленных документах скоростях с мая 2022 г., а все новые транспортные средства – с 2024 г.

А что у нас...

Сегмент компонентов тормозной системы российского вторичного рынка автозапчастей испытал на себе то же, что и рынок в целом. Официальные поставки всех производителей из стран ЕС, США, Канады и отчасти Японии прекращены. Еще держатся корейские бренды (хотя в свете последних решений южнокорейского правительства неизвестно, надолго ли их хватит). Конечно же, пышным цветом благоухают (в прямом и переносном смысле) поставки китайской продукции, и в том числе разнообразных СТМ (собственные торговые марки) российских оптовиков и трейдинговых объединений.

Однозначно их характеризовать и тем более рекомендовать довольно сложно, поскольку вендеры в силу изменений конъюнктуры, ценовой политики, логистических связей и огромной массы других причин регулярно меняют производителей. Отчасти это, безусловно, способствует повышению качества продукции, но может иметь и неприятные последствия, связанные не только с повышением стоимости, но и с ухудшением того самого качества.



В каждом конкретном случае придется отталкиваться от конкретного рыночного предложения, существующего в данный, опять же конкретный момент времени.

В некотором смысле это по-прежнему лотерея, поскольку четкий контроль производственных процессов и выходящей продукции, насколько известно, ведут лишь несколько компаний. Все же остальные просто размещают заказ на востребованную номенклатуру, исходя из собственных представлений о сбалансированности предложения и финальной цены.

Впрочем, поклонники традиционных брендов, не желающие идти на компромиссы, по-прежнему могут приобретать запчасти любимых ими марок – поток неофициального/частного импорта, непонятно почему именуемого сейчас «параллельным», обеспечивает присутствие

на рынке этой продукции. И даже «оригинала». Правда, ее стоимость возросла. Хотя четко назвать порядок удорожания невозможно ввиду его чрезвычайно сильной дискретности. Так, например, колодки Mintex на KIA Rio/Hyundai Solaris, которые в 2021 г. стоили в среднем 1300 руб., теперь обойдутся автовладельцу в 2900 руб. То есть в 2,2 раза дороже. А вот стоимость тормозного диска Textar для тех же моделей автомобилей возросла с 3800 руб. лишь до 4300 руб. – только на 13%. Подобная рассогласованность наблюдается по сотням, если не тысячам ассортиментных позиций.

Поэтому установить единое медианное значение в принципе невозможно. А

значит, в каждом конкретном случае придется отталкиваться от конкретного рыночного предложения, существующего в данный, опять же конкретный момент времени. Естественно, это чрезвычайно усложняет работу закупочных подразделений и заставляет их с удвоенным вниманием относиться к планированию и наполнению складов. Клиентской службе также головная боль прибавилась, ведь это им приходится объяснять автовладельцам, по давней русской традиции – особенно недоверчивым в отношении СТО, подобные перекосы в подорожании и ценообразовании.

Однако с этим придется смириться и настроиться на непростые диалоги, потому что в ближайшей перспективе ситуация вряд ли изменится. Более того, наметившееся весной ослабление курса рубля только усугубит ее развитие по совершенно непредсказуемым сценариям. ■

ВСЕ СПЕКТР АВТОМОБИЛЬНОЙ ИНДУСТРИИ



ИНТЕРАВТО

18-я международная выставка
автомобильной индустрии

Автозапчасти и автокомпоненты



Масла, автохимия и автокосметика

Автоэлектрика и автоэлектроника



Автомобильные аксессуары

Гаражно-сервисное и
диагностическое оборудование



Оборудование и комплектующие
для автомоек

Оборудование для кузовного
ремонта автомобилей



Оборудование для АЗС и АГНС

22-25 АВГУСТА
2023

МОСКВА,
КРОКУС ЭКСПО

Организатор:

 **Крокус Экспо**
Международный выставочный центр

www.interauto-expo.ru

12+

Несмотря на наметившуюся стабилизацию рынка, текущий год вряд ли будет легче предыдущего. В этом абсолютно уверено подавляющее большинство участников конференции Союза автосервисов, посвященной отраслевым трендам 2023 года.

Автосервисный бизнес **новой** реальности

Антон Пилот



Впрочем, это не повод опускать руки. Настоящих профессионалов трудностями не испугать. Наш бизнес никогда не относился к числу легких, его ведение всегда было сопряжено с определенными сложностями самого разного порядка.

Предпосылки и перспективы

Описанию сложившейся на рынке ситуации, основных факторов, влияющих на ее развитие, и дальнейших перспектив было посвящено несколько аналитических докладов авторитетных экспертов.

Они выделили четыре ключевых аспекта, определявших потребительское поведение в 2022 г. Это санкции и вызванное ими повышение цен на энергоносители; усиление инфляции, причем инфляции глобальной, серьезно отразившейся на ценах на товары не только в России, но и во всем мире; возросшие проблемы в цепочках поставок из-за карантина в КНР; новые волны ковида и новые локальные ограничения, с ними связанные.

Хотя восстановление экономики все-таки происходит. Пусть и медленнее, чем планировалось. После рекордного роста в 2021 г., составившего 6%, 2022 г. принес только 3,4%. Ожидается, что 2023 г. даст лишь 2,9%. Но все равно с плюсом, что не может не радовать.

Правда, цена товаров, по счастью закончившая свой рост, назад откатываться совершенно не собирается: стоимость доставки в январе 2023 г. на 76% ниже, чем год назад, но по-прежнему



Вывод из этих цифр напрашивается сам собой – фактор цены снова выходит на первый план с большим отрывом от всех прочих.

выше уровня 2020 г. на весомые 48%.

Российские реалии вполне гармонично коррелируются с общемировыми. Экономическая стагнация привела к тому, что объем розничной торговли в нашей стране в 2022 г. упал до 42,5 трлн руб. То есть на 6,7% к уровню 2021 г. Причем больше всего пострадал сегмент Not FMCG, то есть товаров повседневного спроса, – минус 11,1% относительно 2021 г. К этому сегменту, как вы прекрасно понимаете, относится и вся совокупность автотоваров, включающая запчасти, технические жидкости, аксессуары, расходные материалы и проч. И хотя в денежном выражении

2022 г. принес этим товарам 16,1% плюса, обусловленного главным образом ростом цен – в среднем на 22,8%, – в штуках по итогу мы получили снижение продаж на 5,5%.

Наибольшее падение в свечах зажигания – минус 28%. Шины стали покупать реже на 19%, автомобильные лампы – на 16%. В этих же двух группах – единственных среди автотоваров – наблюдалось и снижение продаж в рублях – на 2 и 3% соответственно. Меньше пострадали тормозные жидкости (–11%), АКБ (–7%) и щетки стеклоочистителя (–6%). Охлаждающие жидкости (–5%) и трансмиссионные масла (–3%), по сути,

вообще отделались «легким испугом» практически в рамках стандартных колебаний спроса год от года. В деньгах указанные товарные группы выросли от 5% (свечи зажигания) до 33% (трансмиссионные масла).

Моторные масла стоят особняком. Только в них по итогам 2022 г. имелся рост и в объемах (+2%), и в рублях (+44%). Что, в принципе, не удивительно – моторные масла применительно к потребительской корзине автомобилиста можно смело отнести к товарам пусть и не повседневного спроса, но уж точно первой необходимости. К замене масла у нас традиционно относятся очень щепетильно, и, похоже, никакие ненастья, бушующие в мировой экономике, не в состоянии помешать регламентному выполнению процедуры в положенные сроки.

А вот приоритеты выбора изменились. В прошлом году наибольшего увеличения продаж добились корей-



ские (+56%) и российские (+42%) бренды моторных масел – автомобилисты своим рублем голосовали за них, опять же, прежде всего, благодаря более привлекательной стоимости. «Американцы» потеряли 13%, «китайцы» – 34%, «европейцы» – 17%.

Вывод из этих цифр напрашивается сам собой – фактор цены снова выходит на первый план с большим отрывом от всех прочих. На него приходится 51,5%. Еще совсем недавно считавшиеся важными скорость доставки, простота подбора, широкий ассортимент сегодня потеряли всю свою привлекательность (от 16,4 до 23%). Хотя некоторое значение все еще имеют удобство покупки и наличие на складе (32,4 и 31,4%).

Они удерживают свое влияние во многом из-за сохраняющегося дефицита автозапчастей. Его на себе испытывает вся отрасль, и он не ослабевает. Наибольшую потребность ощущают,

что закономерно, несетевые и сетевые СТО, а также официальные дилеры и малярно-кузовные центры (МКЦ). С ним столкнулось соответственно 54, 50, 46 и 45% участников данных сегментов. Меньше всего проблем у шиномонтажей – только у 11% из них возникали трудности. Что, по идее, тоже немало, учитывая узость и незамысловатость необходимого ассортимента.

Другая сторона дефицита – приумножившийся интерес к восстановленным и бывшим в употреблении деталям. По 44% МКЦ и шиномонтажей, по 43% несетевых СТО и частных гаражей, 38% сетевых СТО и 46% официальных дилеров стали использовать такие детали в гораздо больших количествах по сравнению с периодом до февраля 2022 г.

Сухие цифры статистики подтверждаются наглядным опытом участников рынка. Описывая ситуацию с наличием запчастей Renault, Алексей Поддцекодин,

председатель совета директоров ГК «БН-МОТОРС», сообщил, что на складе поставщика отсутствуют 47% запрашиваемых позиций, которые регулярно используются на сервисе. Это свечи, рычаги, подшипники, ремни навесного оборудования, тормозные колодки, тяги стабилизаторов, амортизаторы и т.д. То есть самые ходовые детали, необходимость в которых возникает постоянно.

Почему так получилось? Ведь, как известно, за обеспечение запчастями по ушедшей французской марке сегодня отвечает АвтоВАЗ, который неоднократно заявлял о том, что проблем с поставками не будет: достигнуты все необходимые договоренности с партнерами и они, вроде как, неукоснительно соблюдаются.

Оказывается, в реальности ситуация выглядит, мягко говоря, немного иначе – запчасти в дефиците, и это запчасти регламентной замены, по сути, первой необходимости. Их отсутствие оказывает крайне негативное воздействие на весь рынок послепродажного обслуживания автотехники, поскольку Renault – одна из самых популярных марок в России. Парк этих автомобилей в нашей стране на 1 января 2023 г., по данным АА «Автостат» (здесь и далее до конца главы), насчитывает 2,23 млн (4,9%) ед. Столько же у Nissan – коллеги по альянсу, с которым многие позиции запчастей взаимозаменяемы. Больше из иномарок только Kia – 2,59 млн ед. (5,7%), Hyundai – 2,6 млн ед. (5,7%) и безоговорочной Toyota – 4,15 млн шт. (9,1%).

Свыше миллиона машин в российском автомобильном парке также у Volkswagen – 1,82 млн ед. (4%), Chevrolet – 1,69 млн ед. (3,7%), Ford – 1,34 млн ед. (3%), Mitsubishi – 1,25 млн ед. (2,8%) и Skoda – 1,09 млн ед. (2,4%). И все это тоже производители, покинувшие страну. Что будет с запчастями для их продукции? Ответ на этот вопрос приобретает особую важность в контексте безусловного факта – парк неотвратимо стареет (все легковые «Форды» и бюджетные «Шевроле» уже, в принципе, довольно сильно изношены, поскольку их продажи прекратились задолго до введения санкций) и потому машины нуждаются во все больших и больших объемах ремонтных работ и запчастей.

Судите сами. Из 45,39 млн авто парка только треть моложе 10 лет! Это 15,4 млн ед., из которых лишь 3,3 млн ед. (7%) не достигли трехлетнего возраста. 6,1 млн ед. (14%) – 4–7 лет, и еще 6 млн ед. (13%) – 8–10 лет. А машин старше 10 лет – 29,9 млн ед. (66%). Несомненно, с одной стороны, это весьма привлекательно для рынка автотехобслуживания – для всех участников открывается его огромный потенциал. Но какие детали использовать в ремонте? Повалившие из всех щелей собственные торговые марки (СТМ) и непонятные новоявленные «европейские» («американские», «японские») бренды родом из азиатской глубинки?

Конечно, риск – благородное дело, но готовы ли российские СТО рисковать не только репутацией, но и финансовым благополучием, устанавливая на машины

поделки сомнительного качества? Ведь клиенты сегодня уже достаточно смысленные в плане защиты своих потребительских прав и с претензией медлить не станут. А за претензией недалеко и до суда – совершенно непродуктивное времяпровождение с очень неочевидным результатом. И представительство производителя запчастей сервисменам защититься не поможет, поскольку его нет, а «вольнонаемный» продавец наверняка уже давно скрылся в неизвестном направлении. Ищи-свищи.

Сегодня ответ на этот вопрос один из самых главных. И каждая СТО, каждая автомастерская должна сама для себя дать на него исчерпывающий ответ. Чтобы в дальнейшем строить свою работу, целиком и полностью опираясь на принятое решение – решение, от которого сейчас зависит очень многое.

Но мы немного отвлеклись. Итак, что же ждет рынок в 2023 г.? По мнению экспертов, определять рыночную ситуацию будет замедление спроса из-за кризиса в 2022 г. и пика продаж в 2021 г. Направление тренда – небольшой спад/возможно, некоторый рост в отдельные месяцы во втором полугодии 2023 г. При этом настроение потребителя, если не произойдет новых социально-политических потрясений, скорее всего, улучшится, что будет способствовать стабилизации рынка. Хотя ценовая чувствительность никуда не денется и, по всей видимости, еще заметнее обострится. В этой связи насыщение рынка и ценовое давление по-прежнему



Чтобы решить поставленные задачи, Союз автосервисов в качестве экспертной организации принимает участие в совещаниях Совета Федерации РФ, в Общественной палате РФ, в работе УЗПП регионов.

стимулируют стратегии продвижения по принципу «выжди и поймай», чтобы ускорить процесс покупки. То есть еще большее значение приобретут разнообразные краткосрочные акции, сезонные предложения и проч. подобные завлекалки. И маржинальности тут искать не стоит – хорошо, если будет хватать на обеспечение текущей деятельности, за счет сохранения оборота.

«А где же прибыльность?» – спросите вы. Вся прибыльность сконцентрируется в премиуме. Именно он на фоне общего рыночного замедления остается ее движущей силой. Так что определение следующего

драйвера премиум-класса является ключевым.

Союз для автосервисов

В создавшейся непростой ситуации отрасли необходима компетентная поддержка. В первую голову такую поддержку может и должно организовать само профессиональное сообщество этой отрасли, которое, как никто другой, знает все ее проблемы и сложности. Объединившись, оно получает возможность гораздо более эффективно, чем каждый его участник в отдельности, воздействовать на любого из существующих контрагентов в лице

поставщиков, партнеров, клиентов, органов власти и проч.

Союз автосервисов, бессменным председателем которого является Александр Пахомов, представляет собой именно такое объединение, за свою сравнительно недолгую историю сумевшее сделать очень и очень много. Представленный в 38 субъектах Российской Федерации и имеющий в составе 180 членов (164 действительных члена) Союз автосервисов руководствуется довольно простым, но чрезвычайно емким правилом: вместе мы можем больше.

Его миссия лаконичная и четкая. Она заключается в защите инвестиций и интересов как каждого участника отрасли, так и всей отрасли в целом на всех уровнях, включая межгосударственный. Объединение профессионалов способствует взаимному росту и выработке общей позиции коллег через внутриотраслевое общение, формирует отраслевую культуру, повышает эффективность предприятий, уровень профессиональных знаний сотрудников.

Конечно, кому-то поставленная цель – преобразовать российский рынок услуг по техобслуживанию и ремонту автомобилей до уровня лучших мировых стандартов – может показаться слишком амбициозной, но в текущей непростой ситуации ее достижение жизненно необходимо, поскольку для сохранения рынка как такового и бизнеса каждого из его участников сейчас, как никогда, важно внедрять высокие стандарты качества и тем самым повышать



престиж отрасли в глазах клиентов. Нужно изо всех сил постараться изменить отношение автовладельцев, а заодно и государства к независимым станциям технического обслуживания автотранспортных средств, продемонстрировав их компетенцию и профессионализм.

Чтобы решить поставленные задачи, Союз автосервисов в качестве экспертной организации принимает участие в совещаниях Совета Федерации РФ, в Общественной палате РФ, в работе УЗПП регионов. Его представители проводят консультации с профильными комитетами Госдумы, осуществляя работу в рабочих группах по подготовке регулирующих документов.

Один из самых интересных проектов Союза автосервисов – «В гости к другу». Он посвящен обмену опытом и неформальному общению. В 2022 году восемь компаний принимали коллег в разных городах России.

Государство – это мы

С другой стороны, каждому предприятию отрасли важно выстраивать четкое, прозрачное взаимодействие с государственными органами. Не секрет, что в этом вопросе нередко возникают всевозможные каверзные ситуации, которых хотелось бы не допустить. Помочь их избежать или по меньшей мере максимально благополучно нивелировать последствия призван механизм уполномоченных по защите прав предпринимателей, существующий в каждом субъекте Федерации.

Московским опытом на конференции поделился Дмитрий Ануфриев, заместитель начальника управления уполномоченного по защите прав предпринимателей в Москве. Оставим в стороне условия функционирования, принципы и всю структуру данной институции. Гораздо важнее, чтобы вы поняли, что это действительно рабочая и довольно продуктивная система. Вот лишь несколько примеров

реализованных/подготовленных к реализации за последние пару лет инициатив:

- принято субсидирование процентной ставки при кредитовании строительства или реновации гостиниц и туристической инфраструктуры (автор – общественный уполномоченный по вопросам гостиничного бизнеса Игорь Лаврик);

- увеличена длительность рассрочки по выкупу арендуемого государственного и муниципального имущества субъектами МСП с пяти до семи лет (автор – аппарат уполномоченного);

- в Москве создан механизм государственно-частного партнерства в сфере физкультурно-оздоровительных услуг (автор – общественный уполномоченный по вопросам фитнес-индустрии Ольга Киселева);

- использование в качестве актуального кода деятельности ОКВЭД, указанного в финансовых отчетах, а не в регистрационных документах (ЕГРЮЛ, ЕГРИП),

для справедливого распределения мер господдержки;

- введено 50%-ное субсидирование покупки МСП российского программного обеспечения (авторы – общественный уполномоченный по вопросам технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств Б.З. Турсунова, К.В. Проничев, Ю.А. Петров);

- запускается эксперимент по переводу микропредприятий на автоматизированную упрощенную систему налогообложения. Москва входит в пилот;

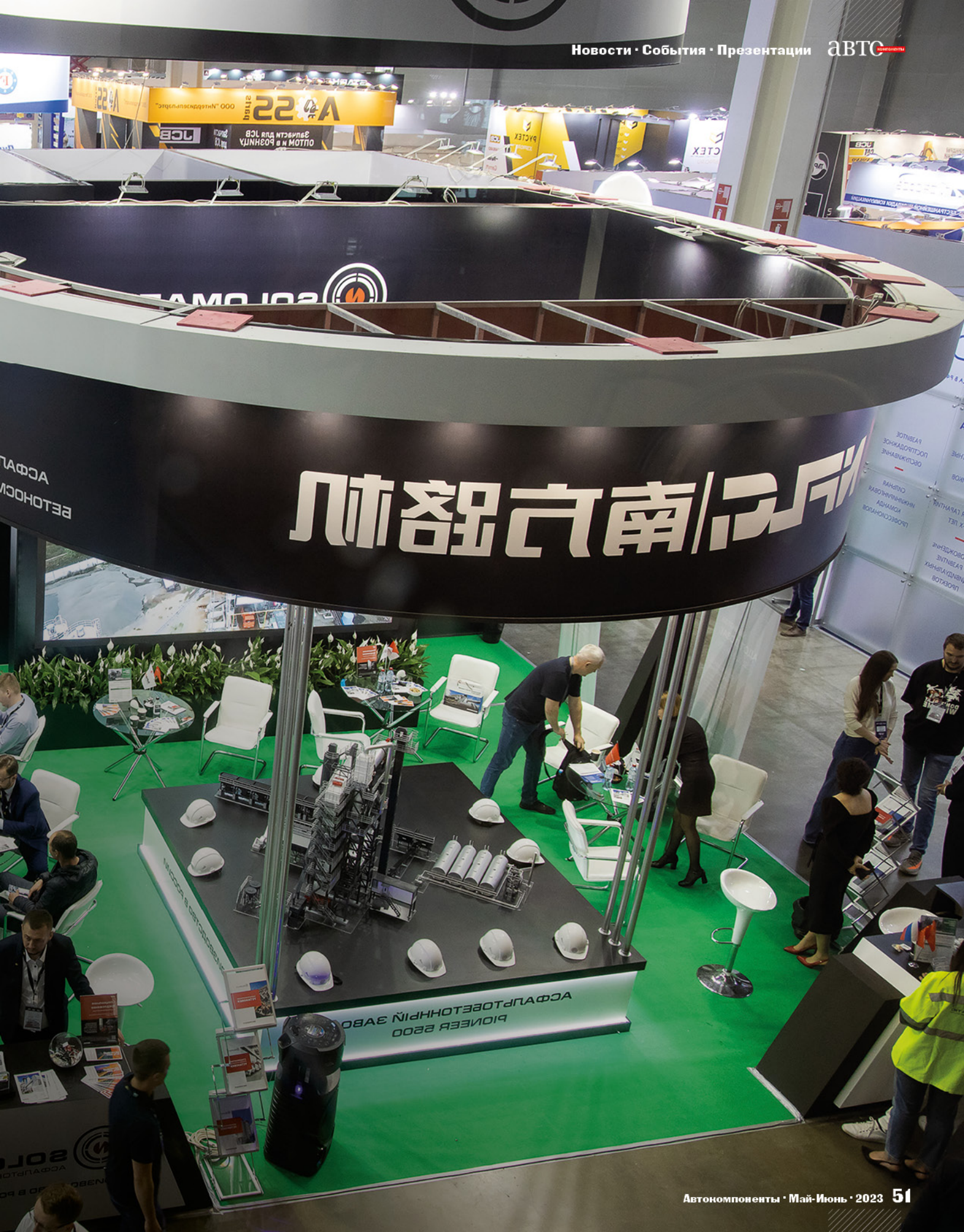
- устранение двойного привлечения к административной ответственности юридического и должностного лица за одно и то же правонарушение (по штрафам, рассчитываемым от кадастровой стоимости);
- упрощение регистрации сведений о юридическом адресе в ЕГРЮЛ и сведений о месте нахождения организации с помощью замены юридического адреса (адреса помещения) на электронный адрес.

Как видите, работа продвигается, действительно, немалая. И Союзом автосервисов, и уполномоченными по защите прав предпринимателей. Безусловно, в самое ближайшее время ее будет сделано еще больше. А потому даже в самых непростых экономических обстоятельствах российским автосервисам бояться нечего – у них всегда есть надежное плечо, которое им подставит профессиональное сообщество. Главное, являться его непосредственным участником и единомышленником. ■

СТО Экспо: начало положено

Антон Пилот

В этом году московская весна впервые ознаменовалась проведением выставки в сегменте послепродажного обслуживания и сервиса автомобильной техники: премьера СТО Экспо состоялась на площадке МВЦ «Крокус Экспо».



ПIONEER 8800

ПIONEER 8800
АСФАЛТОВЫЙ ЗАВОД

Зачем и почему

Казалось бы, парадокс: рынок переживает одну из самых серьезных турбулентностей за всю свою историю, чуть ли не схлопывается, покидаемый ведущими мировыми компаниями – производителями автозапчастей, смазочных материалов и технических жидкостей, аксессуаров, расходных материалов, гаражного и диагностического оборудования и прочей продукции для нужд послепродажного обслуживания автотехники, а на повестке возникает новая выставка. Многим потребителям данной продукции даже внутри отрасли такой внезапный поворот может показаться очень нелогичным. Но нелогично и парадоксально появление новой выставки в таких условиях только на первый взгляд.

На самом деле в этом году СТТ Экспо – проект, хорошо известный в специализированных кругах, совместно с которым,



собственно, и проводится СТТ Экспо, – бьет рекорды экспозиции и участия. Шутка ли сказать: более 95 000 кв. м выставочной площади, свыше 1100 участников из 14 стран мира, порядка 1000 единиц представленной техники. И это в тот момент, когда из России ушли практи-

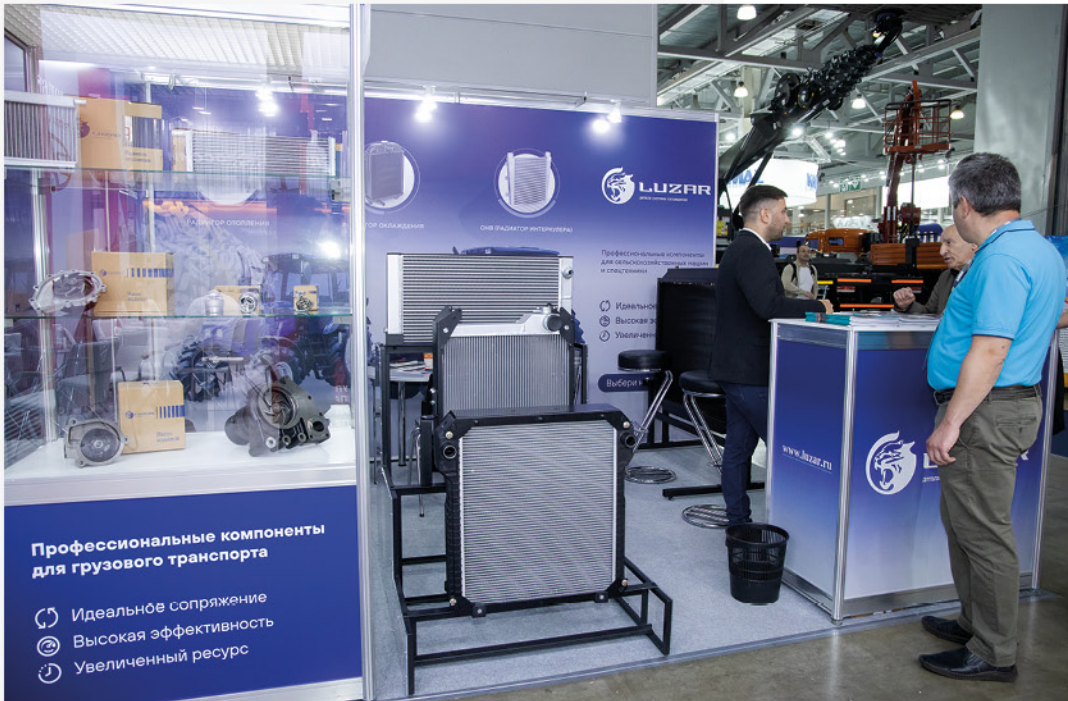
чески все европейские, американские и японские производители спецтехники, строительных машин, коммерческого транспорта и легковых автомобилей. Как такое может быть, спросите вы. «Элементарно, Ватсон», – ответил бы хорошо всем известный, авторитетный персонаж,

владеющий удивительным даром дедукции.

Не зря же народная мудрость гласит: свято место пусто не бывает. В освободившиеся после ухода десятков компаний ниши спешно хлынули альтернативные поставщики из не затронутых санкциями стран. Это движение (главным образом теперь с востока на запад, а не наоборот, как прежде) приняло огромный масштаб, и, хотя вожденного многими массового импортозамещения не получилось (стоит ли этому удивляться?), рынок, тем не менее, устоял. В сжатые сроки он насытился востребованной продукцией, утолив отраслевой голод и избавившись от острейшего дефицита.

Закономерным следствием фундаментальных тектонических процессов диверсификации логистических цепочек стала возникшая у новых игроков необходи-





мость громко заявить о себе профессиональному сообществу. Выставка для этого, согласитесь, один из лучших способов.

Четкий сигнал бурно формирующейся индустрии своевременно уловили ребята из «Сигма Экспо Групп» (экс «Мессе Мюнхен Рус») – организаторы СТТ Ехро, принявшие решение дополнить флагманский проект чрезвычайно актуальным содержанием, выделенным в отдельное событие. Таким событием как раз и стала СТТ Ехро. В итоге премьерная выставка оказалась и местом премьеры значительного числа брендов, прежде на российском рынке не присутствовавших, а также новой точкой притяжения профессионалов отрасли послепродажного обслуживания и ремонта автотехники.

Давайте-ка вместе пройдемся по павильону и заглянем на конференц-площадку Industry Talks, где все дни

работы СТТ Ехро не утихали дискуссии о текущей ситуации и перспективах нашего многогранного и такого сложного бизнеса.

Новинки

Новинок на выставке представлено было очень много.

Особенно расстарались масленщики, собирающиеся, похоже, в буквальном смысле слова залить рынок альтернативной продукцией после весьма болезненного для него ухода «Большой тройки» и прочих западных брендов.

В частности, липецкий производитель моторных

масел Forsage активно знакомил посетителей с линейкой своей продукции, включающей более 70 наименований автомобильных и промышленных масел, технических жидкостей и смазок, но главное – с новинкой: моторным маслом Forsage Motor Force Supreme.

Это синтетическое моторное масло современной генерации ориентировано на бензиновые и дизельные двигатели, оснащенные системами снижения токсичности отработавших газов DPF (сажевыми фильтрами), а также TWC (трехкомпонентными каталитическими нейтрализаторами). Forsage Motor Force Supreme соответствует требованиям спецификации API SP/CF и ACEA C2, C3 и самым современным стандартам, применяемым в автомобилестроении. В числе его преимуществ повышенные моющие и диспергирующие свойства, способность к сохранению высоких характеристик на протяжении





всего срока службы, защите двигателя, продлению срока службы систем доочистки выхлопных газов.

«Авто-Химическая компания» представляла ассортимент смазочных материалов из Германии под брендом EUROLUB. Например, синтетическое моторное масло EUROLUB SUPERTEC 5W-20 создано для бензиновых двигателей Ecoboost, устанавливаемых на современных автомобилях марки FORD, которая хоть и ушла с нашего рынка, но оставила за собой действительно огромный парк эксплуатируемой техники самых разных форматов: от малолитражек до легкого комтранса. Это же моторное масло подходит двигателям с рекомендацией ACEA C5 и API SN.

А синтетическое масло EUROLUB MOTOR VO 0W-30 разрабатывалось для применения в современных двигателях Volvo и агрегатах с рекомендациями ACEA A5/B5, API SL. В свою

очередь, масло EUROLUB SUPER ECO 0W-20 ориентировано уже не только на бензиновые, но и на дизельные двигатели, оснащенные системами нейтрализации отработавших газов. Его рекомендуется использовать в моторах с увеличенным межсервисным интервалом, агрегатах с турбонаддувом и без него.

Есть у EUROLUB и трансмиссионная жидкость: DOPPELKUPPLUNGS-FLUID. Знающие немецкий язык специалисты без особого труда поймут, что этот продукт предназначен для автоматизированных коробок передач с двойным сцеплением, так называемых «роботов».

Посетители СТО Ехро смогли познакомиться с номенклатурой масел и смазочных материалов HYUNDAI XTeer. Это собственный бренд южнокорейских специалистов по нефтепереработке Hyundai Oilbank, входящих в транснациональный концерн Hyundai Heavy Industries. Ассортимент содержит гидравлические масла (универсальные противоизносные XTeer R&O, высоковязкие XTeer HVI и специализированные XTeer AW), турбинные масла (XTeer Turbine Oil), редукторные масла (XTeer IGO), компрессорные масла (XTeer COMP-P), трансформаторные масла (XTeer Trans IECI и XTeer Trans IECU), а также XTeer WAY (специальные масла для смазки направляющих станков) и масло XTeer Tractor Oil, предназначенное для коробок передач, мостов, бортовых редукторов и тормозов сельскохозяйственной и промышленной автотехники.



Есть в линейке и про-мывка XTeer Machine Oil – универсальный продукт для широкого применения. И многоцелевые смазки XTeer Grease.

Компания «Гидроремсервис» взялась за продвижение линейки масла собственного производства под маркой TOR. В нее входят премиальные продукты: моторные, трансмиссионные и гидравлические масла, соответствующие передовым мировым стандартам.

Но не маслом единым жив автосервис. Для успешного функционирования ему необходима и другая продукция. Компания «Тим Групп» представила на суд посетителей СТО Евро дизельные топливные инжекторы системы Common Rail, выпускаемые под собственной торговой маркой MANTOR в городе Челябинск. Эта линейка покрывает самые популярные модели грузовых автомобилей и спецтехники, включая форсунки



для двигателей КАМАЗ, ЯМЗ, Cummins, WP10, WP12, WP13, Shacman, Howo, FAW, DongFeng, Sitrak, Hyundai, Komatsu и проч. – в общей сложности 16 видов форсунок. Кроме того, компания предлагает распылители и клапаны для ремонта топливных форсунок Common Rail, а также штуцеры для установки

инжекторов в топливную систему.

Вся номенклатура MANTOR изготавливается на европейском оборудовании с использованием комплектующих лучших китайских и немецких компаний. Корпуса локализованы на российских предприятиях.

Компания МТС, являющаяся дистрибьютором фирмы STAL, показала фильтрующие элементы для грузового транспорта, дорожно-строительных и сельскохозяйственных машин. Ассортиментный перечень включает фильтры для техники марок БелАЗ, John Deere, IVECO, MAN, MAZ, Skania, DAF, Volvo, CAT, XCMG, SDLG, Doosan, JCB, KOMATSU, Bobcat, Howo и прочих. Всего свыше 2200 моделей фильтров различного назначения, прошедших сертификацию и имеющих сертификат соответствия по ГОСТу: воздушных, гидравлических, масляных и салонных.

Компания NAK International, выполняющая функции российского представительства тайваньского производителя уплотнений NAK Sealing Technologies Corporation, представила линейку продукции и новинки бренда. Среди них были армированные манже-



ты в кассетном исполнении, сальники для использования в рулевых рейках, амортизаторах, насосах, ступичных узлах, а также пыльники для шрусов и рулевых реек.

«СтальИнтекс Трейд» на своем стенде продемонстрировала технические возможности металлообработки, включающей такие операции, как лазерная резка, гибка листового проката, продольно-поперечная резка, обработка давлением, ленточнопильная резка, роботизированная сварка, производство стальной полосы. Компания входит в десятку крупнейших предприятий России, занимающихся металлообработкой и продажей металлических изделий, в том числе ряда стальных деталей и запасных частей для выпуска машин и механизмов.

Синергия организации

Соорганизатором СТО Ехро выступила мощнейшая структура «GROUPAUTO Россия» – торгово-закупочный союз, объединивший лидирующих российских дистрибьюторов запасных частей, материалов и услуг в сфере послегарантийного обслуживания автомобилей. Компетенции группы, усиленные международным опытом, послужили хорошим стимулом для создания на выставке атмосферы плодотворного сотрудничества и кропотливой работы. Ее проекты, неоднократно подтвердившие свою состоятельность, привлекли внимание большого числа посетителей, проявивших



самый искренний и неподдельный интерес к транслируемой рынку от лица группы концепции.

Это и образовательный проект «Академия», и партнерская сеть СТО «Заботливый сервис», и система оценки и повышения лояльности клиентов Му Team, и конкурс СТО, и множество других не только интересных, но и крайне полезных игрокам рынка новаторских решений.

Их глобальный смысл, в общем-то, понятен и вполне закономерен. В любой ситуации, и тем более такой непростой, как сейчас, с проблемами проще и удобнее справляться вместе. Именно объединение – профессиональное, специализированное, маркетинговое и проч. – на различных уровнях отраслевой иерархии «GROUPAUTO Россия» и предлагает сегодня (как и прежде) участникам рынка. Причем объединение

при условии строжайшего соблюдения паритетов каждого из примкнувших к сообществу субъектов.

В этом объединении производители и поставщики смогут получить новые каналы сбыта, дистрибьюторы и дилеры – новых клиентов, а СТО и автомастерские – новых потребителей своих услуг. Таким образом, сформировавшееся под эгидой единых целей и задач бизнес-сообщество способно значительно повысить эффективность деятельности каждой из входящих в его состав единиц, увеличить заработок и прибыльность своих членов.

Не зря же такие компании с мировым именем, как HELLA, MALE PУC, Airline, JIKIU, JP group, VALEO, ReinWELL, SPEEDMATE, HL Mando, FEBEST, NSP, LYNXgroup, BARDAHL, CTM GANZ, Standard Springs, ORIS, ARNEZI, PARTRA, присоединились

к «GROUPAUTO Россия» и выступили монолитным фронтом на коллективной экспозиции группы во время выставки.

Разговоры за отрасль

На площадке Industry Talks, как уже было сказано, все дни работы выставки велись оживленные дискуссии о судьбах отечественного автосервисного бизнеса. Тематически они были объединены в несколько блоков и дифференцированы по составу участников.

Стартовала деловая программа с интерактивной сессии поставщиков Job Shop, в ходе которой обсуждались способы повышения уровня удовлетворенности клиентов и расширения многообразия применяемых технологий, автокомпонентов и оборудования. Организатором сессии выступила Национальная ассоциация производителей автомобильных

компонентов, НАПАК, в партнерстве с Автомобильным кластером «Автопром Северо-Запад».

Параллельно проходила стратегическая сессия «Новые вызовы и успехи индустрии послепродажных сервисов». Ее поддержали такие авторитетные организации, как ассоциация «НАПТО», Центр технической экспертизы ФГУП «НАМИ», Фонд развития промышленности, спикеры от которых не только осветили актуальное состояние отрасли автотехобслуживания, но и спрогнозировали варианты ее развития. Их прогнозы имели под собой очень прочную основу и отталкивались от актуальных, а также перспективных мер государственной поддержки автосервисной отрасли, налаживаемого сотрудничества в области поставок автозапчастей и комплектующих из стран СНГ, внедрения новых механизмов борьбы с

контрафактом в условиях параллельного импорта, а также целого ряда прочих факторов, оказывающих самое непосредственное влияние на бизнес.

Эстафету у аналитики приняли конкретные решения и практики. Совет по профессиональным квалификациям в автомобилестроении (СПКА) совместно с ассоциациями РОАД и РАСТО подготовил панельную дискуссию «Развитие системы подготовки кадров в автомобильной отрасли. Комплексный подход и лучшие практики». Участники дискуссии узнали о национальной системе профессиональных квалификаций и конкретно о системе профессиональных квалификаций в автомобилестроении в версии 2023 года. Им представили результаты мониторинга рынка труда и стратегию кадрового обеспечения отрасли вплоть до 2035 года; подсказали, в каком направлении в настоящее

время идет трансформация отраслевой системы подготовки кадров.

Кроме того, ассоциация РАСТО и ее партнеры подготовили сессию «Два года работы производителей автокомпонентов и оборудования для СТОА в условиях санкций». Своим опытом поделились представители компаний «CTR Рус», «СПВ Проджект», MAHLE RUS, AUTO3N и FENOX.

Еще одну сессию, посвященную работе с персоналом, представил Инжиниринговый центр «СМАРТ». Его специалисты провели мастер-класс «Мобильная учебная лаборатория для автосервисов», продемонстрировав процесс обучения автомехаников и автоэлектриков. Все желающие из числа посетителей могли принять участие в практических мини-турнирах.

На конференции «Развивай СТО осознанно»

представители компании «Автомаркетолог» поделились тенденциями развития российского автопарка. Коллеги из компании Jaky – секретами увеличения конверсии маркетинговой воронки автосервиса. А бизнес-тренер Константин Палфинов призвал автосервисы серьезно задуматься над своим будущим уже сейчас. Почву для размышлений им подкинули эксперты компании «Индекс», обрисовавшие состояние рынка автозапчастей для коммерческого транспорта.

Не осталось в стороне от непосредственного живого общения с профессионалами отрасли и наше издание. В рамках конференц-площадки Industry Talks был проведен первый этап международной премии «Мировые автомобильные компоненты» (МАК-2023). Ее финальные результаты по традиции будут оглашены осенью этого года.

Помимо упомянутых сессий, докладов и конференций были еще и другие, о которых в силу физических ограничений размеров публикации мы, к сожалению, не имеем возможности упомянуть. Но не сомневайтесь, они заслуживали не меньшего внимания, поскольку также были посвящены максимально актуальной проблематике послепродажного обслуживания автотехники. Вот так, в обстановке тесного, продуктивного общения и увлекательных демонстраций, прошла премьерная СТО Ехро – новая звездочка на небосклоне отраслевых выставок. ■



МАК - 2023. I ЭТАП - СТАРТ

23 мая стартовала международная премия «Мировые Автомобильные Компоненты -2023» (МАК-2023).

В десять часов утра по московскому времени было открыто голосование. И первыми, кто смогли проголосовать были посетители выставки «СТО – ЭКСПО», где проводился первый этап. За 4 дня организаторами было опрошено 4960 человек из разных регионов России, а также ближнего и дальнего зарубежья. В поддерж-

ку мероприятия был проведен розыгрыш призов среди голосующих.

Спонсорами лотерей стали: CTR, HELLA, JKIU, CWORKS, ALLEYA GROUP, ТОЧКА ОПОРЫ, MASTER KIT, STANDARD SPRINGS

Мы можем с радостью назвать и поздравить победителей I ЭТАПА премии «МАК -2023»:

- AMD – Фильтры
- CTR – Детали подвески и рулевого управления
- STANDARD SPRINGS – Пружины
- JKIU – РТИ
- ТОЧКА ОПОРЫ – Детали подвески из полиуретана
- МАЯК – Автолампы
- FENOX – Амортизаторы
- RUSEFF – Автохимия
- AVS – Аксессуары
- REINWELL – ГСМ
- ТРЕК – Отечественный производитель
- МК Kashiyama – Тормозные системы
- HELLA – щетки стеклоочистителя
- Aftermarket-DATA, Дмитрий Болховский за актуальные тренды рынка, глубокую экспертизу в области аналитики ассортимента, цен и брендов автозапчастей

Мы благодарим коллектив выставки «СТО – ЭКСПО» за сотрудничество, за возможность проведения мероприятия! Продолжаем принимать заявки на участие! II ЭТАП состоится в августе на выставке

«MIMS Automobiliti». Итоговая церемония награждения пройдет в конце октября.





Напоминаем, что Международная независимая премия «Мировые Автомобильные Компоненты» (МАК) - ежегодно проводится с 2012 года, официально зарегистрирована и имеет собственный торговый знак №617850. Победителей премии МАК выбирают профессионалы и конечные потре-

бители автозапчастей. За время проведения мероприятия в нем участвовало более 500 производителей из 25 стран мира, а в потребительских номинациях проголосовали свыше 150 000 человек. За это время были награждены 189 лауреатов и привлечены более 140 отраслевых экспертов. Информацион-



ным сопровождением премии занимаются свыше 50 крупных СМИ, включая ТВ и радио. Материалы о МАК размещают представители брендов, дистрибьюторы, магазины запчастей, СТО, профессиональные ассоциации, аналитические и маркетинговые агентства. Информационный охват до и после

премии превышает 600 000 человек. Сегодня премия подразумевает 16 номинаций, объективно отражающих российский рынок отрасли автокомпонентов. В 2019 году нововведением стала номинация, которая выделяет не производителя и его бренд, а дается непосредственно человеку.

Мы дарим подарки!

Редакция журнала «Автокомпоненты» совместно с брендом «СТР» проводит акцию и дарит подарки подписчикам печатаного варианта издания и соцсетей. Мы благодарим читателей за выбор и расширение профессионального кругозора. Условия проведения: два самых активных подписчика получают термокружку, держатель для телефона и автомобильный органайзер от бренда «СТР», лидера в производстве деталей автомобильной подвески и рулевого управления, неоднократного лауреата премии «Мировые Автомобильные Компоненты».



Итоги мы подведём в следующем номере журнала, а также расскажем о них в соцсетях.

В конкурсе участвуют подписчики, присоединившиеся к нам в период с 1 апреля по 1 мая



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

MIMS automobility MOSCOW

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

21 – 24 августа 2023

ЦВК «Экспоцентр»
Москва



Организатор

ITEM
EXPO



www.mims.ru



121T

ШИНА ДЛЯ
ПРИЦЕПНОЙ ОСИ



M+S

РАЗМЕР	ИН/ИС
215/75R 17.5	135/133J
235/75R 17.5	143/141 (M5F)
265/70R 19.5	143/141



* Carbon Disclosure Project:
* Проект раскрытия информации об углероде

YOKOHAMA

www.yokohama.ru

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