

аВТО

№4 (138) август 2026

КОМПОНЕНТЫ

ex-BOSCH **МЕТЕОR**

Обновленный
ДИЗАЙН

Неизменное
КАЧЕСТВО



www.a-kt.ru

реклама

ЗАПЧАСТИ

LYNX
запчасти *auto*

КОТОРЫЕ НЕ ПОДВЕДУТ

НАША НАДЕЖНОСТЬ
ВАША УВЕРЕННОСТЬ!



WWW.LYNXAUTO.RU

COOLSTREAM

COOLSTREAM – АНТИФРИЗЫ С РЕПУТАЦИЕЙ



КАЧЕСТВО
ТЕХНОФОРМ

**сделано
в России**

[Кулстрим]

* Продажа не осуществляется дистанционным способом. ** OEM ANTIFREEZE – антифриз ковалентной заправки, PREMIUM – премиум, SUPER CARBOXYLATE TECHNOLOGY – технология супер карбоксилат, ORANGE RED – оранжево-красный.

WWW.COOL-STREAM.RU*

Дорогой читатель!

В нынешнее непростое для автомобильной отрасли время все большее значение и ценность приобретают долгосрочные партнерские отношения. В период непостоянства, в котором нам всем сейчас приходится жить и работать, мы ищем надежности и стабильности. И мы, редакция журнала «Автокомпоненты», находим их в отношениях с вами, уважаемые читатели и партнеры, в нашем с вами долгосрочном и плодотворном сотрудничестве!

Продолжая разговор о рынке *aftermarket*, в этом номере мы представим несколько интервью с экспертами-производителями отрасли. А также расскажем о том, как использовать искусственный интеллект для повышения эффективности работы сотрудников СТО. На страницах журнала вы найдете информацию о прошедшей выставке «СТО Экспо» и аналитику о структуре, возрасте и географии Российского автопарка.

Конец августа для автокомпонентной отрасли горячая пора. В Москве проводится профессиональная выставка «ИнтерАвтоМеханика», а в Санкт-Петербурге «MIMS Automobility Санкт-Петербург», на обеих планируется насыщенная деловая программа, частью которой будут этапы премии «МАК-2026». Приходите на наши стенды, проголосуйте по номинациям премии и получите подарок. Мы всегда рады общению, готовы объективно освещать события, которые происходят в области производства автокомпонентов, автосервиса, а также в других сферах автомобильного бизнеса.

Выбирайте автокомпоненты, обслуживайте автомобили и зарабатывайте вместе с нами!

С уважением,
коллектив редакции



DEQST®

КАЧЕСТВО В КАЖДОЙ ДЕТАЛИ

НАДЕЖНЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ ВАШЕГО АВТО



1 ГОД ГАРАНТИИ

Гарантия 12 месяцев на продукцию
независимо от пробега автомобиля



5000+ SKU

Широкий ассортимент
для легковых, грузовых
и коммерческих авто



9 ЛЕТ НА РЫНКЕ

Опыт, которому
доверяют партнеры



КОНСОЛИДИРОВАННЫЕ СКЛАДЫ В КИТАЕ

Несколько складских площадок позволяют объединять
продукцию разных производителей, оптимизировать
логистику и формировать комплексные поставки.



СКЛАДСКИЕ МОЩНОСТИ ДЛЯ ДИСТРИБЬЮТОРОВ

Запасы и логистические процессы адаптированы под
оптовые поставки, регулярное пополнение ассортимента
и оперативную обработку крупных заказов.



КОНКУРЕНТНОЕ ЦЕНООБРАЗОВАНИЕ

Сбалансированное соотношение цены и
качества помогает партнерам сохранять
привлекательную стоимость продукции
и необходимую маржинальность.



DEQST.COM

Название бренда DEQST® — это не просто сочетание букв, это аббревиатура от английского Durably Excellent Quality Standards (постоянство превосходных стандартов качества) — это отражение миссии компании создавать автозапчасти только высокого качества для безопасной езды и для использования на протяжении гарантированного срока.



8



24



36



48



52



56

Содержание

Мифы о подшипниках.....	6
Nert – успешный дебют.....	8
Цель ГРМ: на что обратить внимание, чтобы не случилось проблемы.....	12
Ассортимент и новинки FEBEST для китайских авто.....	16
Свечи Finwhale готовы пережить ваш автокредит?.....	20
ARCTIC: аккумуляторы, которым не страшен мороз.....	22
Российский автопарк как основа рынка сервиса и запчастей.....	24
Особенности охлаждения газовых двигателей: требования к антифризу и критерии выбора.....	32
Продлеваем ресурс ДВС: вязкость и допуск – два главных ориентира при выборе моторного масла.....	34
Особенности выбора масел для китайских автомобилей.....	36
Будущее за гибридами и «электричками».....	38
Автозапчасти ALPIC – оригинальное качество на деле.....	41
Искра качества: технологии, рынок и новые задачи METEOR.....	48
Автомобильный рынок России: новые реалии и перспективы сегмента запчастей.....	52
DEQST: OEM-качество, доступное каждому автомобилисту.....	54
СТО Ехро: адаптация под новые веяния.....	56
Чек-лист по обслуживанию электромобилей: основные советы по уходу и владению.....	64
ИИ в автомастерской: как интеллектуальная диагностика.....	70
ЧЗ научит aftermarket не врать самому себе.....	76

автo КОМПОНЕНТЫ

**Автокомпоненты
№4 (138) август 2026**

Главный редактор
Баракин Иван Геннадьевич
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

Адрес редакции и издателя:
117342, г. Москва, улица Бутлерова,
дом 17 «Б» 6 этаж, пом 33
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
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.

Р Материал на правах рекламы.
Подписано в печать 11.08.2026 г.
Выход в свет 17.08.2026 г.

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

16+

МЕТАСО®

УВЕЛИЧИВАЕТ СРОКИ ГАРАНТИИ

2 года
ГАРАНТИИ или **60 000 км***



Исключения:

Аккумуляторы до 110 А·ч (вкл.) — 3 года / 90 000 км / 3 000 моточасов.
Аккумуляторы свыше 110 А·ч — 1 год / 90 000 км / 3 000 моточасов.
Галогеновые лампы, лампы накаливания и щётки стеклоочистителя —
6 месяцев без ограничения пробега.
Ксеноновые лампы — 1 год, без ограничения пробега.
Свечи зажигания — 18 месяцев или 30 000 км пробега.

*в зависимости от того, что наступит раньше, или не более
регламентированного автопроизводителем межсервисного пробега или срока.



www.metaco.parts



www.metacool.ru

Рекомендации о монтаже подшипника. Мифы о шумах и смазке

Мы часто получаем различные вопросы от клиентов, а иногда даже и претензии о шуме и наличии смазки в новом подшипнике. Сегодня мы развеем некоторые мифы по этим темам.

1. Для проверки уровня шума и вибраций подшипника при работе требуется его обязательное нагружение. Одна из характеристик подшипника качения – минимально допустимая нагрузка, без которой подшипник не может работать должным образом.
2. В руках проверить работу подшипника на шум не представляется возможным, т.к. требуется специальное оборудование и данные о максимально допустимом уровне шума для изделия.
3. Когда вы прокручиваете подшипник без нагрузки, то тела качения недопустимо проскальзывают, поэтому Вы ощущаете посторонние звуки, вибрацию.
4. Необходимое количество смазки заложено в подшипник и не требуется дополнительное смазывание. В подшипнике порядка 20-30 г смазочного материала, поэтому иногда может показаться, что этого недостаточно, но на самом деле объем



Сергей Петров,
независимый автоэксперт, технический тренер,
автоюрист

- смазки выверяется экспериментальным путем при испытаниях.
 5. Смешивание смазок недопустимо, т.к. в результате химической реакции свойства смазочного материала непредсказуемы.
 6. При прокручивании подшипника выход залож
 - женной на заводе смазки недопустим.
 7. Запрещается закачивать смазку через уплотнение шприцом, т.к. высока вероятность повреждения уплотнения.
- Также ниже рекомендации по монтажу, без соблюдения которых невозможна**

профессиональная установка подшипников.

Мы настоятельно рекомендуем установить подшипник на автомобиль с соблюдением всех требований автопроизводителя и гарантируем заявленное качество при соблюдении всех необходимых условий. Просьба учитывать:

1. Состояние монтажной поверхности. На ступице и кулаке не должно быть повреждений (даже царапин), отклонений формы, размеров, коррозии, загрязнений.
2. Момент затяжки должен строго соответствовать требованиям автопроизводителя.
3. Обязательно заменить одноразовый крепеж (ступичный болт/гайку, шпильки и т.д.).
4. При запрессовке воздействовать на то кольцо, которое устанавливается с натягом (запрессовка на вал – воздействуем на внутреннее кольцо подшипника, запрессовка в отверстие – на внешнее кольцо).

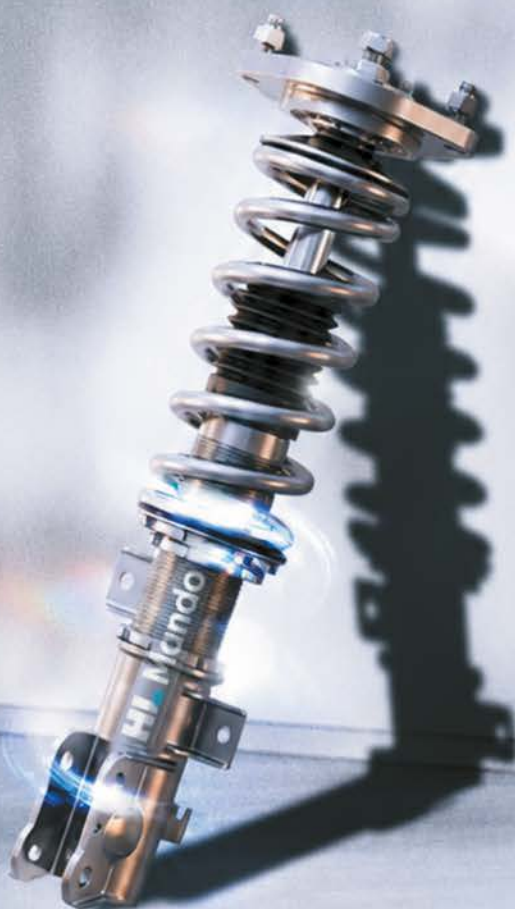
HL Mando
AFTERMARKET

ОЛГА

Официальный дистрибьютор
бренда HL Mando
на территории РФ

HL Mando — один из крупнейших
южнокорейских OEM-производителей
автокомпонентов на конвейер
и для вторичного рынка.

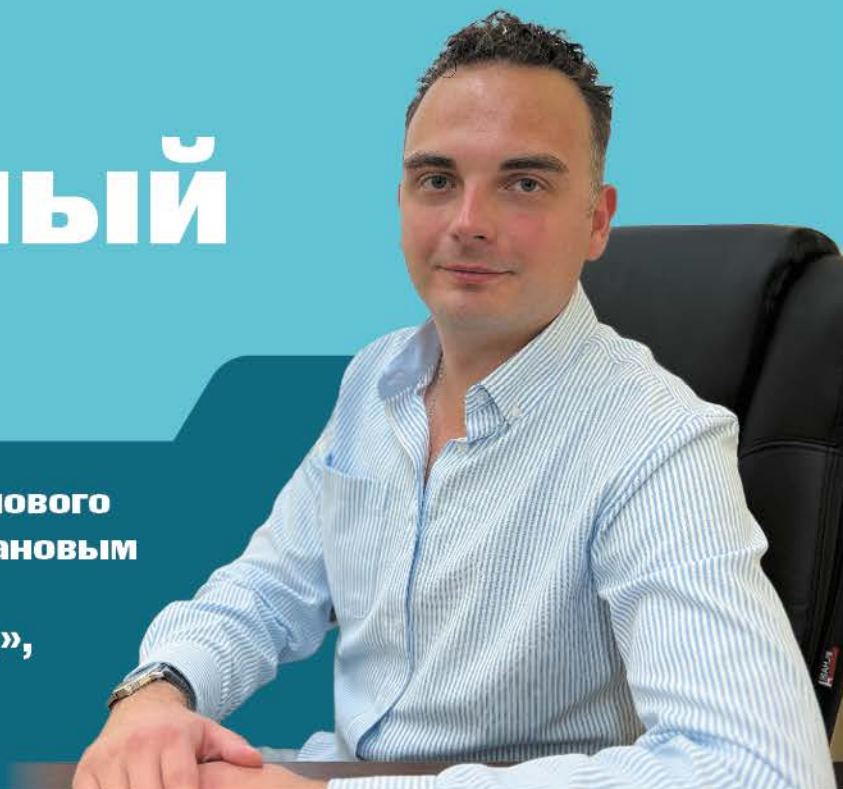
**Форма может совпадать,
Качество — уникально.**



Настоящее премиальное качество не всегда видно глазу,
его обеспечивают внутренние компоненты

Nert – успешный дебют

О стремительном развитии нового бренда мы беседуем с Молчановым Денисом, исполнительным директором ООО «ЛИ-ТРЕЙД», представляющим продукт в России.



Расскажите о компании и новом бренде.

Бренд Nert берет свое начало в Швеции, где располагалась штаб-квартира местного производителя автокомпонентов Ньёрд (Njörðr), названного в честь скандинавского бога плодородия и мореплавания. В 2024 году произошла стратегическая трансформация: бренд был переименован в более лаконичный и понятный для мирового рынка Nert.

Как сейчас обстоят дела в сегменте продажи запасных частей?

Рынок автозапчастей сегодня переживает структурные изменения. С одной стороны, растет потребность в качественных альтернативах оригинальным деталям, с другой — усиливается конкуренция.

В этом контексте Nert занимает выигрышную пози-

цию. Компания уже активно поставляет продукцию в США, Европу (Польша, Финляндия), Турцию, Латинскую Америку (Бразилия, Чили, Мексика) и другие страны. С 2025 года бренд уверенно наращивает долю на российском рынке.

Важное преимущество — широта предложения. На сегодняшний день под

Это в первую очередь экономит время наших партнеров для того чтобы они могли реализовать другие задачи. Самый главный ресурс это время – и мы его ценим.

Достижения компании за 2025-26 год, что на ваш взгляд выделяет продукцию компании из числа конкурентов?

Безусловными лидерами остаются тормозные колодки, тормозные диски и фильтры (воздушные, масляные, салонные). Это «расходные» позиции с высокой оборачиваемостью, и здесь Nert обладает сильной экспертизой.

Достижения за 2025–2026 годы:

- Успешный выход в РФ: Бренд дебютировал в 2025 году и заслуженно сформировал лояльную аудиторию.

- **Расширение ассортимента:** Компания не ограничилась «базой», а внедрила в производство почти все товарные группы, активно закрывая потребности рынка в комплектующих для подвески, системы охлаждения, оптики и кузовных деталей.
- **Укрепление позиций в сегменте:** Продолжение прямых поставок для китайских автогигантов, что служит высшим знаком качества. Конкурентные преимущества (отличия от других брендов):
- **Собственная научно-производственная база:** В отличие от многих брендов представленных на рынке, Nert опирается на собственные R&D-центры и заводы. Это дает жесткий контроль качества на всех этапах.
- **Эталонное качество в ключевых категориях:** Имея

брендом Nert выпускаются почти все товарные группы автозапчастей. Большинство этих групп уже обширно представлены на российском рынке, что позволяет партнерам работать с брендом как с «единым целым» где есть все.

Задача компании сейчас — не столько "добавить" новые группы, сколько углубить уже существующие на российском рынке товарные группы, обеспечив всем не обходимым каждого нашего партнера, клиента.

огромный опыт в производстве тормозных колодок, тормозных дисков и фильтров, компания задает стандарты в этих сегментах. Наша продукция соответствует стандартам ОЕ, что подтверждается поставками на конвейеры китайских автозаводов.

- Бескомпромиссный контроль: 100% проверка каждой партии на современном оборудовании, включая инерционные стенды и лаборатории.
- Международные сертификаты: Наличие строгих сертификатов IATF 16949, ISO 14001 и статуса «Высокотехнологичное предприятие».

Какие товарные категории будут пользоваться максимальным спросом и потребуется ли расширение ассортимента для успешной конкуренции на российском рынке?

Категории максимального спроса:

Безусловными лидерами остаются тормозные колодки, тормозные диски и фильтры (воздушные, масляные, салонные). Это «расходные» позиции с высокой оборачиваемостью, и здесь Nert обладает сильной экспертизой. Кроме того, учитывая климатические особенности РФ, высоким спросом будут пользоваться



детали подвески и системы охлаждения.

Потребность в расширении:

В ближайшее время глобального расширения ассортимента (в смысле ввода новых категорий) не потребуется, так как Nert уже производит почти все товарные группы. Задача компании сейчас — не столько "добавить" новые группы, сколько углубить уже существующие на российском рынке товарные группы, обеспечив всем необходимым каждого нашего партнера, клиента.

Какие риски могут возникнуть сейчас? Какую стратегию ведения бизнеса выбрала компания для себя? Расскажите, какие

сегодня точки роста вы видите на рынке?

Основные риски:

- Логистические сбои и волатильность валютных курсов.
- Конкуренция со стороны крупных международных брендов.
- Необходимость быстрой адаптации ассортимента под постоянно обновляющийся модельный ряд китайских автомобилей.

Стратегия компании:

Компания выбрала стратегию «Интеграции и концентрации на качестве»:

- Опора на собственные заводы снижает зависимость от внешних поставщиков и минимизирует производственные риски.



- Ставка на самые сильные позиции (тормозные системы и фильтрацию) как на фундамент, и развитие остальных категорий как на «надстройку» для комплексных продаж.

Точки роста:

- 1. Сервисный сегмент (СТО):** Сотрудничество с крупными сетями автосервисов, где ценится качественный, но не премиальный по цене продукт.
- 2. Автопарки и таксопарки:** Рынок коммерческого транспорта, где критически важна надежность и ресурс деталей.
- 3. Расширение присутствия в регионах РФ,** где климат наиболее суровый, и востребована именно надежная продукция, элементы подвески или система охлаждения

Какие задачи на будущее ставит перед собой компания?

- 1. Укрепление лидерства:** Продолжать совершенствовать тормозные колодки, диски и фильтры, повышая их ресурс и снижая износ.
- 2. Масштабирование присутствия в РФ:** Нарастить долю рынка, сделав бренд Nert полноценным партнером для комплексного ремонта.
- 3. Интеграция с производственными циклами:** Внедрение новых технологий и оборудования для улучшения качества изделий
- 4. Развитие экспортного потенциала:** Укрепление позиций на всех текущих рынках сбыта, выстраивание долгосрочных партнерских отношений.



Предложение продукции, специально разработанной с учетом суровых условий эксплуатации в России. Мы не просто поставляем детали, а обеспечиваем комплексное решение для бизнеса наших клиентов.

Как вы намерены поддерживать своих клиентов?

Поддержка клиентов базируется на главном приоритете компании — качестве и надежности, которые играют ключевую роль во взаимодействии с потребителем. Наши меры поддержки включают:

- 1. Гарантированное качество «под ключ»:** По-

скольку мы производим почти все группы автозапчастей, клиент получает единый стандарт качества для всего автомобиля.

- 2. Собственная научная база и контроль:** Наличие собственных лабораторий и 100% контроль качества гарантируют, что каждая поставленная партия будет соответствовать

жестким международным стандартам (вплоть до уровня OE-поставок).

- 3. Маркетинговая поддержка:** Предоставление партнерам качественного рекламного материала и контента, подчеркивающего скандинавские традиции надежности бренда Nert.
- 4. Адаптация под региональные особенности:** Предложение продукции, специально разработанной с учетом суровых условий эксплуатации в России. Мы не просто поставляем детали, а обеспечиваем комплексное решение для бизнеса наших клиентов.



**NERT — КАЧЕСТВО
В КАЖДОЙ ДЕТАЛИ!**



N-ERT.RU

Цепь ГРМ: на что обратить внимание, чтобы не случилось проблемы

Сегодня автомобиль для многих - рабочий инструмент. Новые машины и ремонт дорожают, поэтому принцип «пока едет - не трогаем» становится особенно рискованным. Своевременная диагностика почти всегда дешевле последствий поломки. Один из узлов, за которым стоит следить, - цепной привод газораспределительного механизма.



Цепь ГРМ часто воспринимают как деталь на весь срок службы двигателя. Она прочнее ремня, работает внутри мотора и защищена от внешних воздействий. Но вечных деталей в автомобиле не существует. Цепь, натяжитель, направляющие и шестерни постепенно изнашиваются, а их ресурс зависит не только от пробега.

От чего зависит ресурс цепного привода

На срок службы влияют конструкция двигателя, качество деталей, система смазки, обслуживание и режим эксплуатации. Холодные пуски, пробки, короткие поездки и нагрузка на не прогретый мотор ускоряют износ. Поэтому небольшой пробег еще не гарантирует хорошее состояние узла.

Особенно важно состояние масла. Цепь и шарниры работают под постоянной нагрузкой и нуждаются в стабильной смазке. Загрязненное масло хуже защищает поверхности, а отложения могут нарушать работу гидравлического натяжителя. Если давление после запуска набирается медленно, цепь получает ударные нагрузки. Регулярная замена масла и фильтра помогает продлить ресурс привода.

Почему цепь «вытягивается»

Когда говорят, что цепь вытянулась, это не означает, что металл растянулся как резинка. Основная причина - накопленный износ шарнирных соединений между звеньями: втулок, пальцев и отверстий пластин. Каждый зазор увеличивается совсем немного, но по всей длине



Цепной привод ГРМ работает как единая система. В нее входят цепь, натяжитель, направляющие, шестерни, уплотнения, а в некоторых двигателях - фазорегуляторы. Эти элементы взаимодействуют и изнашиваются одновременно.

цепи изменения складываются. В результате ее фактическая длина возрастает, а положение коленчатого и распределительных валов становится менее точным.

Цепь синхронизирует движение поршней и клапанов, поэтому нарушение фаз отражается на всем двигателе. Мотор может хуже запускаться, нестабильно работать, терять тягу и расходовать больше топлива. Электроника частично компенсирует отклонения, но при дальнейшем износе появляются ошибки по фазам.

Чем опасен перескок цепи

Один из самых неприятных сценариев - перескок цепи на зубьях шестерен.

Риск особенно высок при запуске после длительной стоянки. После остановки двигателя давление масла падает, натяжитель может ослабить удержание цепи, и она провисает. При запуске возникает резкая нагрузка. Если цепь удлинена, направляющие повреждены, натяжитель работает на пределе, а зубья шестерен изношены, привод может перескочить.

Последствия зависят от конструкции двигателя и смещения фаз. В лучшем случае появляются ошибки, трудный запуск и потеря мощности. В тяжелом случае клапаны встречаются с поршнями. Тогда ремонт может потребовать снятия головки блока, замены клапанов и проверки поршней. Это тот самый капитальный

ремонт, который приятнее обсуждать, чем оплачивать.

Какие признаки нельзя игнорировать

Цепной привод нельзя оценивать только по принципу «шумит или не шумит». Металлический треск при холодном запуске является важным сигналом, но отсутствие шума не гарантирует исправность. На некоторых двигателях заметные симптомы появляются, когда допустимые отклонения уже превышены.

Поводом для диагностики могут быть шум в первые секунды после запуска, ошибки по положению коленвала и распредвалов, нестабильный холостой ход, трудный запуск, снижение мощности, рост расхода топлива и ухудшение реакции на педаль газа. При разборке оценивают выход штока натяжителя, состояние направляющих, следы ударов, износ зубьев шестерен и положение меток. Признаки нужно рассматривать в комплексе, а не делать вывод по одному симптому. На раннем этапе сервис может

сопоставить ошибки, параметры фаз и характер шума, а затем решить, требуется ли вскрытие привода. Такой подход снижает риск как запоздалого, так и ненужного ремонта.

Например, на некоторых Hyundai и Kia с двигателями G4FA/G4FC ресурс цепи нередко составляет 150-200 тыс. км, но это не жесткий регламент. Значительный выход натяжителя может указывать на чрезмерное удлинение. Решение принимают после диагностики: одинаковый пробег не означает одинаковый износ.

но. Если установить новую цепь на старые шестерни, оставить уставший натяжитель или поврежденные направляющие, новая деталь продолжит работать в неправильной геометрии и под повышенной нагрузкой.

Экономия на отдельных компонентах иногда выглядит привлекательной только в день ремонта. Если оставшаяся старая деталь вскоре выйдет из строя, придется повторно оплачивать разборку, сборку, расходные материалы и работу сервиса. Комплектная замена помогает восста-

ляные каналы, фазорегуляторы и другие возможные причины износа. Монтаж выполняют по технической документации с соблюдением меток, моментов затяжки и процедуры первого запуска. Даже качественный комплект не исправит ошибки сборки.

Комплекты цепного привода MasterKit

В линейке MasterKit представлены решения для европейских, китайских, корейских и японских автомобилей. Ассортимент включает более 550 арти-

только на марку и модель автомобиля, но и на код двигателя, год выпуска и модификацию деталей: производители периодически меняют конструкцию привода.

Цепи MasterKit изготавливаются из стали 50CrV4, проходят термообработку, испытания на разрыв и удлинение. Дополнительная обработка рабочей поверхности направлена на снижение абразивного износа. На комплекты действует гарантия 2 года или 60 000 км при соблюдении условий установки и эксплуатации.

Как снизить риск дорогостоящего ремонта

Главное правило простое: не ждать момента, когда двигатель сам сообщит о проблеме. Соблюдайте интервалы замены масла, используйте подходящие материалы, не нагружайте непрогретый мотор и обращайтесь на диагностику при первых изменениях в звуке или поведении автомобиля. После покупки машины с неизвестной историей цепного привода также стоит включить в список узлов для проверки.

Цепь ГРМ - надежный, но не вечный элемент двигателя. Ее ресурс зависит от состояния всего привода и качества обслуживания. Своевременная диагностика, правильный подбор компонентов и замена комплектом помогают продлить срок службы автомобиля, снизить вероятность повторного ремонта и избежать расходов, несопоставимых со стоимостью профилактики.

77B0036K



Kit (K)

K - цепь, натяжитель и направляющие

77B0036FK



Full Kit (FK)

FK - комплект с шестернями

77B0036VFK



Full Kit with VVT (VFK)

VFK - комплект с шестернями и фазорегуляторами

Почему лучше менять комплектом

Цепной привод ГРМ работает как единая система. В нее входят цепь, натяжитель, направляющие, шестерни, уплотнения, а в некоторых двигателях - фазорегуляторы. Эти элементы взаимодействуют и изнашиваются одновремен-

но. Если геометрию привода и снизить риск повторной неисправности. Для автовладельца это более прогнозируемый результат, для сервиса - возможность отвечать за ремонт всего узла, а для продавца - меньший риск ошибки при подборе.

Перед установкой проверяют систему смазки, мас-

кулов для более чем 3 800 моделей. В зависимости от конструкции двигателя доступны несколько вариантов:

Такое разделение позволяет подобрать состав ремонта под конкретный двигатель и состояние узла. Ориентироваться нужно не



MasterKit

Решение в одном комплекте

Ремкомплекты
цепи ГРМ MasterKit
более 10 лет помогают
двигателям работать точно



500+ тыс. комплектов
установлено



до 90% покрытие
автопарка



гарантия 2 года
или 60 000 км

MasterKit КЛУБ

До 6% кешбэка
с каждой покупки
для СТО и магазинов

Участникам начислено
в среднем более
10 000 баллов в июне 2026



Ассортимент и новинки FEBEST для китайских авто

Днём рождения китайской автомобильной промышленности принято считать 15 июня 1953 года, когда в Чанчуне при содействии СССР был запущен «Автомобильный завод № 1» (FAW). Первая модель называлась Jiefang CA-10 — копия советского грузовика ЗИС-150. С той поры прошло много лет, сменились эпохи и теперь уже китайские автостроители оказывают нам содействие в организации сборочных производств и наполнении российского рынка современными автомобилями. Машины продаются, ломаются, им нужны запчасти. Компания FEBEST как всегда в авангарде, стремясь как можно быстрее и полнее удовлетворить потребности автовладельцев.



Компания FEBEST за свои 27 лет истории, построила сеть производственных и торговых предприятий во всех частях света (пока кроме Антарктиды). Ассортимент компании, составляющий сегодня более 20000 позиций, является отражением этого мирового присутствия – широкое предложение деталей для американских, европейских, японских, корейских и все больше для актуальных сегодня китайских автомобилей.

С помощью запчастей FEBEST можно осуществить ремонт подвески, тормозной системы, трансмиссии, двигателя, кузова и электрооборудования. За счет мощной логистики, разветвленной сети складов непосредственно компании и складов дистрибьютеров, продукция FEBEST часто оказывается самым доступным и выгодным предложением на рынке авторемонта России.

Самая известная у профильных специалистов, особенность FEBEST – это эксклюзивные запчасти. Эксклюзивность делится на два типа. Тип один – деталь есть только в предложении OEM и в ассортименте FEBEST. Тип два – это умные ремонтные решения по замене отдельной комплектующей, а не узла целиком.

Компания является пионером по разработке эксклюзива. Над этой задачей постоянно работают региональные представители, маркетинговый, аналитический и инженерно-конструкторский отделы.

Последние несколько лет вопрос качества для FEBEST стоит на первом месте. В результате кардинальных мер



На данный момент количество SKU для «китайцев» перевалило за 2000. Наполнение ассортимента идет двумя путями – поэтапный ввод исходя из конструкции автомобиля и фирменный путь эксклюзивности, ведь китайские марки так любят агрегатный ремонт...

и высоких затрат, компания снизила уровень брака до рекордного 0,1 процента, рассчитанного от объема проданной продукции. Такой процент соответствует уровню качества OEM продукции.

Двадцатые годы бросили множество вызовов компании FEBEST. Один из них – это быстрое удовлетворение потребности в запчастях для ремонта автомобилей из «поднебесной».

Для начала хотим показать, какие проблемы ремонта китайских автомобилей обозначил китайский же ИИ:

1. Каталоги и подбор. Это ад. VIN-номер пробивается плохо, один узел на одной модели может иметь 2-3 варианта исполнения (разные поставщики на конвейере), и без старого образца или квалифицированного подборщика купить нужное почти невозможно. Классический пример: ступичный подшипник на Geely Coolray может идти в сборе со ступицей от одного бренда и отдельно от другого.

2. «Фирма» vs «аналог». Рынок оригинальных запчастей скуден и дорог. Складская программа

дилера – это чаще всего «расходники» (фильтры, колодки) и позиции для кузовного ремонта. Всё остальное – под заказ со сроками от 2 недель до 2 месяцев. Aftermarket только формируется.

3. Ремонтпригодность. Китайцы проектируют автомобили, но не думают про ремонт. Часто агрегатная замена. На Haval Jolion, например, рычаги передней подвески – только в сборе с сайлентблоками и шаровой. Менять отдельно шаровую – заводом не предусмотрено. То же с рулевыми тягами на многих Chery.

А ведь все вышесказанное – правда.

FEBEST день и ночь работает над исправлением этой ситуации. Для помощи в решении проблем, указанных в первом пункте, компания создала современный сайт www.febest.club с возможностью подбора запчастей, в том числе, на китайские авто, по артикулу, номеру OEM, модели автомобиля и по VIN-номеру.

Далее расскажем, что компания уже достигла в решении проблем, указанных во втором и третьем пунктах.

На данный момент количество SKU для «китайцев» перевалило за 2000. Наполнение ассортимента идет двумя путями – поэтапный ввод исходя из конструкции автомобиля и фирменный путь эксклюзивности, ведь китайские марки так любят агрегатный ремонт... И FEBEST создает популярные решения для ремонта трансмиссии, тормозной системы и подвески.

GEELY – одна из самых популярных и надежных

китайских марок, заслуженно выпячивает свое родство с VOLVO, но тоже ломается и требует обслуживания. Для этого у FEBEST, есть сегодня 231 SKU. Среди них – детали ходовой, катушки зажигания, детали тормозной системы и трансмиссии. Из эксклюзива – например, трипоиды 1716-A4 для GEELY COOLRAY и 3516-NL3 для GEELY ATLAS, сайлентблок задней продольной тяги GYAB-005 для GEELY TUGELLA или поршень заднего тормозного суппорта 1276-D7R для GEELY MONJARO. Из новинок этого лета можно выделить верхнюю опору переднего амортизатора GYSS-KX11F, комплект передних керамических колодок 3501-KX11F на GEELY MONJARO и верхнюю опору заднего амортизатора GYSS-SX11R на GEELY COOLRAY.

CHERY – более демократичный, чем GEELY производитель, имеющий широкое разнообразие моделей и имеющий отпечкованные клоны-суббренды. FEBEST предлагает для их ремонта уже 367 SKU, из которых больше 100 эксклюзивов. Известная проблема быстрого выхода из строя задних сайлентблоков передних рычагов почти всех CHERY TIGGO легко решается с помощью CYAB-004. А если Ваш CHERY TIGGO 7 оснащен полным приводом и неприятность случилась с опорой карданного вала, то только FEBEST готов предложить эту опору отдельно (артикул 7058-CD569). Больше ее сегодня никто не выпускает, а у CHERY единственное предложение – дорогой кардан целиком.



Из новинок отметим новую катушку зажигания 15640-002 для CHERY TIGGO 4,5,7,8, ARRIZO, а также JETOUR X70 и OMODA S5. Кстати, гарантия FEBEST на катушки составляет 2 года или 125000 км, в зависимости что наступит раньше. Еще для различных CHERY TIGGO выпущены втулки стабилизатора CYSB-T15R, CYSB-T18F-KIT, CYSB-T19R, задние поперечные тяги 1525-T22UPRL и 1525-T22UPRR, направляющие втулки тормозного суппорта 1574-003-KIT.

GREAT WALL включает в себя наиболее популярные в России паркетники Haval JOLION, F7 и «лендкрузерозаменители» TANK 300,

500 и прочие. Для ремонта всех разновидностей GREAT WALL, FEBEST предлагает 250 позиций (треть из них – эксклюзивы). Катушки зажигания, вентиляторы радиатора охлаждения, детали ходовой, рулевого управления, трансмиссии и тормозной системы. Самые свежие новинки – это отбойники амортизаторов для Haval JOLION, F7, DARGO – GWD-A01R, GWD-B02R, GWD-B02F, GWD-B06R и рулевой наконечник 3021-B06 для Haval H6.

CHANGAN – эти тачки с фантастическим дизайном, набирают все большую популярность в России. Для них у FEBEST сегодня ассортимент из 165 SKU. Но, пожалуй, среди китайских марок, он самый динамично-растущий. Вот новинки этого лета:

Для CHANGAN UNI-V выпущены тормозные колодки 7001-C281F на переднюю и 7001-C281R на заднюю оси.

Передние 7001-CD569F и задние 7001-CD569R колодки – это новинки для техобслуживания CHANGAN UNI-K.

Для CHANGAN UNI-S сделаны передние тормозные колодки 7001-S203F, шаровая опора 7020-CS55, поршень заднего тормозного суппорта 7076-S203R, задний тормозной суппорт в сборе 7077-S203RLH и отбойник заднего амортизатора CGD-S203R.

Для CHANGAN CS35 произведены задний тормозной суппорт в сборе 7077-S111RLH, поршень тормозного суппорта 7076-S111R, ремкомплект суппорта 7075-S111R и отбойник заднего амортизатора CGD-001.

Для самой мощной автопроизводителя «электричек» **BYD**, уже заткнувшего за пояс «саму» TESLA, компания FEBEST предлагает 30 позиций, таких как подшипники ступицы, амортизаторы, ШРУС, рычаги подвески, тормозные колодки и всевозможные сайлентблоки. Есть эксклюзивы. Например, плавающий сайлентблок задней цапфы TAB-166Z для BYD SONG PLUS EV, предоставляет возможность не менять дорогую цапфу целиком, как настаивает BYD.

Даже для ремонта «наших» липецких EVOLUTE, в арсенале FEBEST имеются передние рычаги 0224-C11LH и 0224-C11RH, а также комплект передних колодок 0301-CRVE.

Впечатляющая динамика расширения ассортимента запчастей для китайских машин – это результат слаженной работы всех отделов FEBEST. Компания в ближайшие годы планируеткратно увеличить предложение таких востребованных сегодня и в будущем деталей.

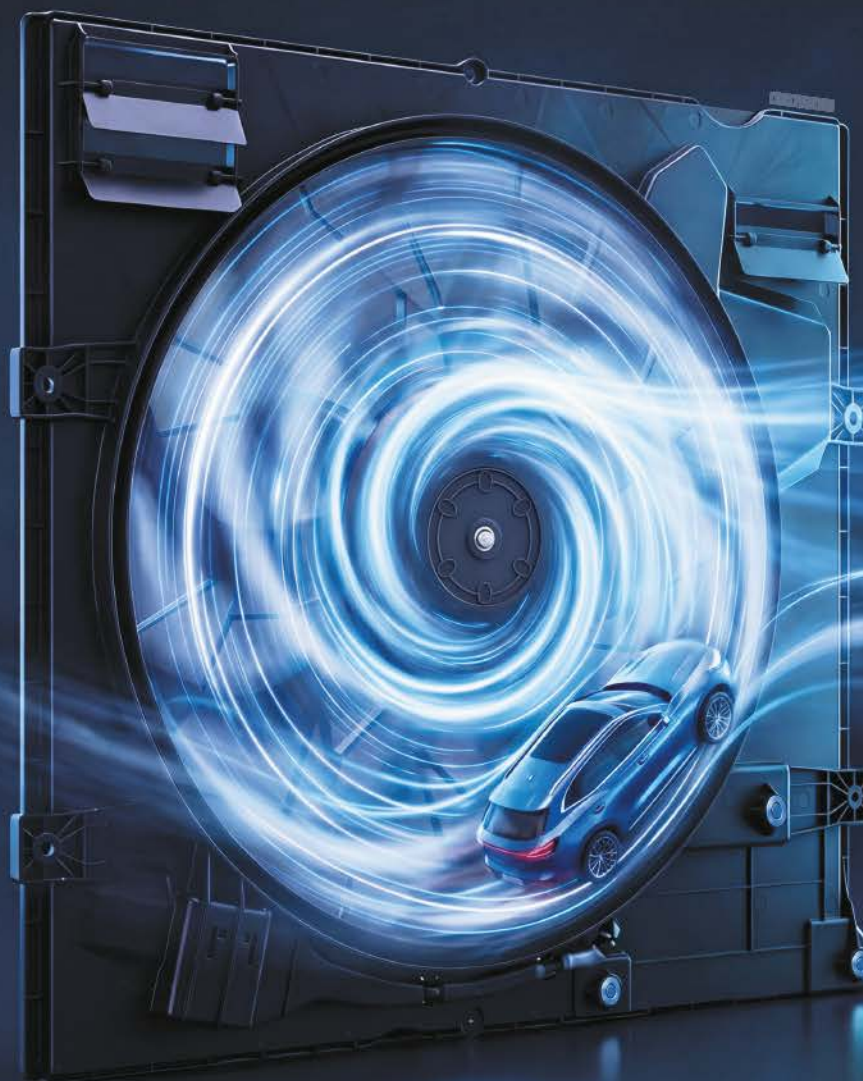


Стандартная гарантия

FEBEST
A U T O T E I L E



Прямой аналог



Вентиляторы FEBEST для охлаждения двигателя

Эффективно отводят тепло.
Поддерживают стабильную температуру.



catalog.febest.club

*Реклама

Свечи Finwhale готовы пережить ваш автокредит?

Среднестатистический автовладелец вспоминает о свечах зажигания примерно в двух случаях: когда машина вовсе не заводится или когда двигатель начинает троить. В обоих случаях диагностика нередко заканчивается тем, что автовладелец убеждается, что центральный электрод свечи имеет свой конец.

«Возьми, дорогой, иридиевые! Они вечные!»

Вы смотрите на ценник, потом на продавца, вздыхаете и тянетесь за банковской картой.

Как человек, который последние десять лет режет силой мысли масляные фильтры и пытается понять, почему «оригинал» из дружественных стран иногда выглядит так, как выглядит, я научился делить истории про вечность расходников примерно на 3,14. Но тренд на иридий – это не очередная попытка встряхнуть из нас лишнюю тысячу рублей. Это тот редкий кейс, в котором физика побеждает эффективный менеджмент.

Сегодня мы препарируем иридиевые свечи Finwhale. Производитель без лишней скромности заявляет для них расчетный ресурс в 120 000 километров пробега и содержание иридия в накопниках электродов в 75%. Давайте разберемся, где здесь инженерия, а где – суровая реальность освоения маркетинговых бюджетов.

Физика этой нухни: зачем под капотом драгметаллы?

Чтобы понять, зачем в свечах нужен металл из



группы платиноидов, стоит на секунду представить, в каких условиях они, свечи, работают. Камера сгорания современного мотора – это не самое комфортное место на земле, даже для сплава типа Alloy 212 + медь (биметаллическая композиция центральных электродов свечей таких производителей, как NGK, Bosch, Denso, Champion и Beru). Температура там регулярно переваливает за пару тысяч градусов, а давление скачет, как пульс волнистого попугайчика, пойманного у форточки весной.

Обычный никелевый электрод в таких условиях чувствует себя неуютно. При каждой вспышке искра уносит с собой микроскопические частицы металла.

Этот процесс называется электроискровой эрозией. Со временем зазор между центральным и боковым электродом увеличивается. Катушке зажигания приходится поднимать напряжение, чтобы пробить этот увеличившийся зазор. В итоге катушка «устает», и вы можете оказаться быть вынужденным менять не свечи (виновников), а катушку (пострадавшую), что нерационально и довольно дорого.

Проблему решает иридий. Его главное и важное в этой связи свойство – фантастическая тугоплавкость. Этот металл плавится при температуре выше 2400 градусов Цельсия (для сравнения: у никеля этот порог – около 1455 градусов). Иридий со-

противляется электроискровой эрозии и окислению с завидным упорством, совершенно недоступным биметаллическим электродам.

Высокая эрозионная стойкость и тугоплавкость иридия позволили инженерам сделать центральный электрод экстремально тонким – всего около 0,6 мм в диаметре. На кончике такой «иглы» концентрируется колоссальная напряженность электрического поля. Искре гораздо проще сорваться с тонкого острия, чем с толстого медно-никелевого «пенька».

Что это дает на практике?

- **Уверенный пуск в мороз и при прочих сложных погодных условиях** – энергия искры выше, она стабильнее поджигает даже холодную и не самую качественную смесь.
- **Экономия топлива** – топливо сгорает эффективнее и полнее, так как достаточно мощная искра образуется своевременно в течение длительного срока эксплуатации.
- **Плавность работы двигателя** – исчезают микропропуски зажигания, которые ощущаются как легкая вибрация на руле при стоянке

на светофоре (двигатель еще не трогает, но искра уже недостаточно эффективно воспламеняет смесь).

Что означают 75% иридия в свечах Finwhale?

Перейдем к процентам. В спецификациях свечей Finwhale черным по белому написано: процентное содержание иридия в наконечниках электродов достигает 75%. Почему этот параметр важен?

Давайте снимем розовые очки. Иридий – металл редкий, дорогой и в чистом виде очень хрупкий. Сделать из него электрод целиком невозможно физически и финансово нецелесообразно. Поэтому производители используют сплавы, приваривая лазером крошечный иридиевый наконечник к основанию. И вот здесь начинается лукавство.

Некоторые производители, стремясь наклеить на коробку заветное слово ИРИДИЙ, добавляют его в сплав в чисто гомеопатических дозах. Как в дешевой колбасе – мясо пробегало мимо, когда ее готовили, и даже оставило шкурку и аромат категории «В». Они разбавляют сплав платиной, палладием («разбавляют платиной» звучит дико, но иридий примерно в пять раз дороже платины), снижая концентрацию иридия до 15–20%. Формально свеча иридиевая? Да. Будет ли она ходить долго? Нет, потому что такой сплав выгорает значительно быстрее.

В Finwhale пошли по пути честной инженерии. 75% иридия – это верхняя планка для гражданско-го автомобилестроения. Такой процент гарантирует,



Давайте посчитаем. Обычные свечи живут в среднем 25–30 тысяч километров. За 120 тысяч километров пробега вам придется поменять их минимум четыре раза. Добавьте сюда стоимость четырех визитов в автосервис.

что свойства сплава будут максимально приближены к чистому иридию. Электрод сохраняет свою геометрическую форму на протяжении десятков тысяч километров. Зазор не плывет, искра не бьет вбок, катушки зажигания работают в штатном режиме.

120 000 километров: утопия или реальность?

Заявленный ресурс в 120 000 км пробега у многих отечественных автомобилей вызывает смех. Мы привыкли менять свечи каждые 30 тысяч, вместе с салонным фильтром и передними колодками. Действительно ли цифра в 120 000 км пробега реальна для иридиевых свечей?

С инженерной точки зрения – да. В условиях автобанов, при заправке эталонным топливом Евро-6 свечи с 75%-ным иридиевым электродом могут отходить и больше.

Но давайте спустимся с небес на наши трассы.

Главный враг двигателя – не пробег, а то, что мы заливаем в бак. Иридий терпит температуру и искровые удары, но он бессилен против химии. Ферроцены (железосодержащие присадки) быстро доведут и такие свечи до цугундера.

Металлический налет кирпично-красного цвета покрывает изолятор свечи, и ток просто уйдет на массу, минуя электрод. И в этот момент высокотехнологичная свеча за несколько тысяч рублей превратится в тыкву. Против лома нет приема ни у Finwhale, ни у NASA.

Поэтому 120 000 км – честный расчетный ресурс самого электрода. Но чтобы его достичь, надо соблюдать базовые правила нормальной эксплуатации – заправляться на проверенных сетевых АЗС и следить за исправностью форсунок. Если форсунка «льет», свечу банально «закидает», и иридий тут ничем не поможет.

Экономия для бережливых – стоит ли переплачивать?

А теперь включим режим бухгалтера. Иридиевые свечи стоят ощутимо дороже классических никелевых. Стоит ли игра свеч?

Давайте посчитаем. Обычные свечи живут в среднем 25–30 тысяч километров. За 120 тысяч километров пробега вам придется поменять их минимум четыре раза. Добавьте сюда стоимость четырех визитов в автосервис.

А теперь вспомните владельцев машин с V-образными шестерками или некоторых современных «японцев», где для замены свечей нужно демонтировать впускной коллектор, снять треть навесного оборудования и потратить половину субботы. В таких моторах стоимость работ по замене свечей иногда превышает стоимость самих деталей. Заехать туда один раз за 100–120 тысяч километров вместо четырех – это ощутимая экономия.

Итог

Чудес не бывает, есть законы физики и честность производителя. Иридиевые свечи Finwhale с их 75% содержания драгметалла в электроде – это качественный, технологичный продукт, созданный для тех, кто умеет считать деньги в долгосрочной перспективе. Они не добавят вашему автомобилю сто лошадиных сил и не повысят динамику вдвое, но они сделают иное – избавят вас от головной боли со стабильностью зажигания на долгие годы.

Главное – кормите их качественным бензином, и они честно отработают каждый вложенный в них рубль.

ARCTIC: аккумуляторы, которым не страшен мороз

Когда температура опускается ниже -40°C , от техники требуется максимальная надёжность — и в первую очередь это касается аккумулятора. Именно в таких условиях особенно ярко раскрываются преимущества батарей Tubor серии ARCTIC. Они созданы специально для экстремально низких температур и не раз доказывали свою эффективность в районах Крайнего Севера и в полярных экспедициях.

Ключевое достоинство ARCTIC — стабильный запуск двигателя даже при -50°C и ниже. Надёжность серии подтверждена не только лабораторными тестами, но и реальной эксплуатацией в тяжелейших условиях. Вот что говорит об этом Владимир Семёнович Чуков, президент экспедиционного центра «Арктика» Русского географического общества:

«Экспедиции передвигаются и работают только в условиях экстремального полярного мороза. Аккумулятор заводит моторы в -40°C и -50°C . Это большое испытание не только для техники, но и для человека. В Арктике дорог нет, вездеходы идут по льдам и торосам. Часто переворачиваются, оказываются в ледяной воде. ARCTIC ни разу не подвёл, успешно справлялся со всеми испытаниями».

Такой отзыв — не просто слова: Владимир Семёнович много лет руководит экспедициями в Арктику, и для него вопрос надёжности каждого элемента снаряжения — вопрос безопасности всей команды.

Линейка ARCTIC вышла на новый уровень: ассортимент пополнился моделями, вы-



Новинка линейки — биполярная батарея ARCTIC BIPOLAR. В ней реализована принципиально иная компоновка: электроды расположены горизонтально и соединены последовательно, причём каждый электрод — биполярный, то есть совмещает в себе положительную и отрицательную пластины.

полненными по технологии AGM (Absorbent Glass Mat — аккумуляторы с абсорбированным электролитом в стекловолокнистых матах). В AGM-батареях электролит находится в связанном состоянии — он удерживается в высокопористой стеклоткани, плотно прижатой к пластинам. Такая конструкция даёт сразу несколько преимуществ: повышенную

виброустойчивость, увеличенное количество циклов заряда-разряда и максимальный срок службы. Благодаря системе клапанов VRLA батареи герметичны и безопасны — их можно устанавливать не только под капотом, но и в салоне автомобиля.

Это особенно актуально для современных машин с системой Start-Stop, где аккумулятор испытыва-

ет повышенные нагрузки. Ассортимент ARCTIC AGM дополнен моделями с азиатскими типами корпусов — это расширяет возможности подбора батареи под разные автомобили.

Ещё одна новинка линейки — биполярная батарея ARCTIC BIPOLAR. В ней реализована принципиально иная компоновка: электроды расположены горизонтально и соединены последовательно, причём каждый электрод — биполярный, то есть совмещает в себе положительную и отрицательную пластины. Такая архитектура позволяет разместить больше электродов и эффективнее использовать активную поверхность, благодаря чему характеристики ARCTIC значительно улучшены.

ARCTIC

АККУМУЛЯТОР ДЛЯ НИЗКИХ ТЕМПЕРАТУР
И СЛОЖНЫХ УСЛОВИЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ

BIPOLAR

ТЕХНОЛОГИЯ

AGM ❄️ **N**

ТЕХНОЛОГИЯ



EFB

ТЕХНОЛОГИЯ

AGM BLOCK

ТЕХНОЛОГИЯ

Российский автопарк как основа рынка сервиса и запчастей

Структура, возраст и география зарегистрированного парка на 30 июня 2026 года

О структуре, возрасте и географии Российского автопарка рассказывает Татьяна Анимова, генеральный директор GRU (Global Research Union)



По данным «Автостат Инфо», на 30 июня 2026 года совокупный зарегистрированный парк пяти основных сегментов -- легковых автомобилей, LCV, грузовиков, автобусов и пикапов -- достиг 55 644 640 единиц. За первое полугодие парк увеличился на 857 683 машины, или на 1,6% относительно 31 декабря 2025 года. Он продолжает расти, но для рынка послепродажного обслуживания важен не столько сам прирост. Сильнее на спрос влияют возраст техники, происхождение брендов, региональная концентрация и интенсивность эксплуатации.

Единого российского рынка сервиса уже нет. Легковой парк задает общий масштаб, коммерческая техника формирует более частый и дорогой спрос на обслуживание, а региональная структура влияет на ассортимент, компетенции и экономику

СТО сильнее, чем средние показатели по стране.

55,6 млн	совокупный парк
+857 683	машин за полугодие
71,6%	легковых авто до 2017 г.
+2,1%	рост парка пикапов

Рост есть во всех сегментах, но сервисная емкость распределена по-разному

На легковые автомобили приходится 86,7% рассматриваемого парка -- 48,23 млн единиц. Далее следуют LCV -- 3,95 млн, грузовые автомобили -- 2,66 млн, пикапы -- 466,4 тыс. и автобусы -- 332 тыс. За полугодие выросли все пять сегментов: легковой парк прибавил 1,6%, автобусный -- 1,4%, LCV и грузовой

-- по 0,9%. Быстрее всего рос парк пикапов -- на 2,1%.

Однако количество машин нельзя напрямую приравнять к объему послепродажного рынка. Коммерческая техника имеет большие пробеги, сильнее зависит от простоев и чаще нуждается в плановом ремонте. Один грузовик, автобус или фургон может создавать заметно больший спрос на сервис, запчасти и диагностику, чем легковой автомобиль. Поэтому относительно небольшие сегменты особенно интересны B2B-поставщикам компонентов и сервисным сетям.

Возраст парка становится главным источником устойчивого спроса

Возраст -- одна из главных характеристик установленной базы. Среди легковых автомобилей 34,51 млн машин выпущены до 2017 года

-- это 71,6% сегмента. В LCV доля такого парка еще выше -- 75,5%; в пикапах -- 70,2%, в грузовиках -- 68,1%, в автобусах -- 59,9%.

Такая структура поддерживает спрос на обслуживание не только за счет роста числа зарегистрированных ТС, но и за счет усложнения работ. Чем старше техника, тем чаще требуются ремонт подвески и трансмиссии, восстановление агрегатов, кузовные работы, электрика, обслуживание систем охлаждения и топливной аппаратуры. Одно временно владельцы становятся чувствительнее к цене: сравнивают оригинальные запчасти и аналоги, выбирают ремонт вместо замены, откладывают профилактические работы.

Для бизнеса это два встречных запроса. Владелец нуждается в приемлемой стоимости эксплуатации, а сервису -- более глубокая техническая компетенция. Простое ТО

постепенно уступает место диагностике и ремонту сложных неисправностей.

Российские марки и иномарки формируют разные сервисные контуры

На российские марки приходится 19,5 млн машин, или 35% совокупного парка; на иномарки -- 36,2 млн, или 65%. Но внутри отдельных сегментов соотношение выглядит совсем иначе.

В легковом парке иномарки занимают 69%, в пикапах -- 67%. Здесь особенно важны логистика импортных деталей, подбор замен и аналогов, доступ к диагностическому оборудованию и технической информации по множеству брендов. В LCV российские марки формируют 63% парка, в грузовом сегменте -- 56%, в автобусном -- 84%. Эти рынки сосредоточены вокруг более ограниченного набора отечественных платформ. Сервис проще стандартизировать, но наличие деталей и скорость ремонта становятся критичными.

Единой ассортиментной матрицы для всех типов ТС быть не может. Легковым автомобилям и пикапам нужен широкий многомарочный каталог; LCV, грузовикам и автобусам -- глубокое покрытие ключевых моделей и модификаций.

Региональная карта: крупнейший парк и самый быстрый рост находятся в разных местах

Центральный федеральный округ остается крупнейшим по зарегистрированному парку во всех пяти сегментах. На него приходится 28,1% легковых и грузовых автомобилей, 29,1% LCV, 26,4% автобусов

Главные сигналы зарегистрированного парка

АВТОСТАТ ИНФО

Парк на 30.06.2026 и изменение к 31.12.2025

Размер парка по типам ТС, ед.

Легковые автомобили	48,2 млн	ЛЕГКОВЫЕ АВТОМОБИЛИ	48,2 млн	LCV	3,95 млн
			+1,6% к 31.12.2025		+0,9% к 31.12.2025
LCV	3,95 млн	ГРУЗОВЫЕ АВТОМОБИЛИ	2,66 млн	АВТОБУСЫ	0,33 млн
Грузовые автомобили	2,66 млн		+0,8% к 31.12.2025		+1,4% к 31.12.2025
Автобусы	0,33 млн	ПИКАПЫ	0,47 млн		
Пикапы	0,47 млн		+2,1% к 31.12.2025		
		СУММАРНЫЙ ПРИРОСТ	857 683 ед.		
			+1,6% по пяти сегментам		

Рисунок 1. Размер и динамика зарегистрированного парка по основным типам ТС.

Изменения парка за 30.06.2026 / 31.12.2025



Возрастная структура парка

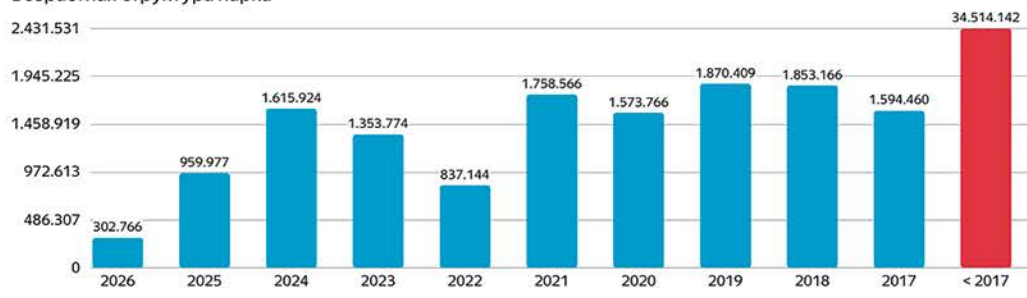


Рисунок 2. Соотношение российских марок и иномарок по сегментам.

и 23,6% пикапов. Это самая крупная установленная база и главный рынок по абсолютному числу потенциальных обращений.

Но быстрее парк растет преимущественно на юге. Южный ФО лидирует по динамике легковых автомобилей (+2,5%), LCV (+1,9%), автобусов (+1,7%) и пикапов

(+3,1%). В грузовом сегменте наибольший прирост зафиксирован в Северо-Кавказском ФО -- 2,5%.

Для развития сервиса разница принципиальна. В ЦФО компании конкурируют прежде всего за уже сформированный парк: удерживают клиентов, стимулируют повторные визиты, расширяют

перечень работ. В Южном и Северо-Кавказском округах прирост создает спрос на новые посты, региональные склады, мобильный сервис и локальные партнерские сети. Крупнейшая емкость и самая высокая скорость роста сегодня находятся в разных регионах.

Легковой парк: масштаб задают мегаполисы

Крупнейший региональный парк сосредоточен в Москве -- 4,03 млн легковых автомобилей. Далее идут Московская область с 2,87 млн машин, Краснодарский край с 2,09 млн, Санкт-Петербург с 1,67 млн, Свердловская область с 1,51 млн, Ростовская область с 1,44 млн и Татарстан с 1,42 млн.

Объем парка и автомобилизация -- разные показатели. По числу машин на 1000 жителей лидирует Калининградская область -- 450,1 автомобиля. Следом идут Московская и Калужская области, Краснодарский край и Тюменская область. Высокая плотность формирует устойчивый локальный спрос на сервис даже там, где абсолютный парк заметно меньше столичного.

Марочная структура легкового парка остается смешанной. LADA насчитывает 12,8 млн машин, Toyota -- 4,13 млн, Kia -- 2,74 млн, Hyundai -- 2,41 млн. Среди самых массовых моделей одновременно присутствуют возрастные LADA 2107 и 2109, современные Granta и Vesta, а также Kia Rio, Hyundai Solaris, Ford Focus и Renault Logan. Послепродажному рынку приходится одновременно работать со старым отечественным парком, массовыми корейскими и европейскими моделями и растущей базой новых брендов.

LCV: самый возрастной сегмент парка

Парк легких коммерческих автомобилей насчитывает 3,95 млн единиц. На российские марки приходится 63%, а 75,5% машин выпущены до

2017 года. Это самая высокая доля возрастной техники среди пяти рассматриваемых сегментов.

Основу парка формируют ГАЗ -- 1,68 млн машин -- и УАЗ -- 568,2 тыс. Среди иномарок лидируют Volkswagen, Ford и Mercedes. В модельном рейтинге доминируют ГАЗ 3302, «Газель Next», УАЗ 3909, Ford Transit, ГАЗ 2705 и ГАЗ 3221.

Для сервиса LCV -- прежде всего сегмент времени и доступности. Такой автомобиль часто служит рабочим инструментом малого бизнеса, доставки или выездной службы. Клиент оценивает цену ремонта вместе со сроком возврата машины в эксплуата-

цию. Преимущество получают сервисы, которые предлагают предварительную диагностику, держат ходовые детали в наличии, выполняют ремонт в день обращения, используют мобильные бригады и заранее оценивают простой.

Грузовой парк: два технологических рынка в одном сегменте

В России зарегистрировано 2,66 млн грузовых автомобилей. Российские марки занимают 56% парка, иномарки -- 44%; 68,1% машин выпущены до 2017 года. Лидирует КАМАЗ с 720,2 тыс. автомобилей, далее следуют ГАЗ, МАЗ, Volvo, Урал, MAN и Scania.

Модельный состав показывает два технологически разных рынка внутри одного сегмента. Первый -- крупная база КАМАЗ 65115, КАМАЗ 43118, ГАЗ 3307, Урал 4320 и «Газон Next». Второй -- десятки тысяч Volvo FH и Mercedes Actros. Отечественным шасси нужна широкая доступность механических деталей; иностранным тягачам -- электронная диагностика, компетенции по топливным системам и знание конкретных поколений техники.

Сильнее всего грузовой парк растет в Северо-Кавказском ФО, тогда как по объему лидирует ЦФО. Поставщикам компонентов имеет

Федеральные округа: концентрация и рост

По каждому сегменту показаны лидеры по доле и округ с максимальным приростом

АВТОСТАТ ИНФО

Топ-3 округа по доле парка и лидер по приросту			Доля ЦФО	
Сегмент	Крупнейшие округа	Макс. прирост		
Легковые автомобили	ЦФО 28,1%; ПФО 19,8%; ЮФО 12,7%	ЮФО +2,5%	Легковые автомобили	28,1%
LCV	ЦФО 29,1%; ПФО 16,1%; ЮФО 12,7%	ЮФО +1,9%	LCV	29,1%
Грузовые автомобили	ЦФО 28,1%; ПФО 16,8%; СФО 13,5%	СКФО +2,5%	Грузовые автомобили	28,1%
Автобусы	ЦФО 26,4%; ПФО 16,7%; СФО 14,1%	ЮФО +1,7%	Автобусы	26,4%
Пикапы	ЦФО 23,6%; ПФО 15,9%; СФО 15,0%	ЮФО +3,1%	Пикапы	23,6%

Рисунок 3. Крупнейшие федеральные округа и лидеры по приросту в каждом сегменте.

Региональный срез легкового парка

Файл «Парк по регионам»: парк, доля и плотность на 1000 человек

АВТОСТАТ ИНФО

Топ-10 регионов по объему парка, ед.			Топ-10 по плотности парка		
Регион	Парк	на 1000	Регион	Парк	на 1000
Москва	4,03 млн		Калининградская обл.	0,44 млн	450,1
Московская область	2,87 млн		Московская обл.	2,87 млн	414,6
Краснодарский край	2,09 млн		Калужская обл.	0,39 млн	391,7
Санкт-Петербург	1,67 млн		Краснодарский край	2,09 млн	389,7
Свердловская область	1,51 млн		Тюменская обл.	0,54 млн	385,5
Ростовская область	1,44 млн		Белгородская обл.	0,58 млн	378,2
Татарстан	1,42 млн		ХМАО	0,59 млн	373,0
Башкортостан	1,38 млн		Воронежская обл.	0,87 млн	369,3
Челябинская область	1,20 млн		Татарстан	1,42 млн	365,7
Самарская область	1,10 млн		Адыгея	0,16 млн	365,1

Рисунок 4. Крупнейшие региональные парки и плотность легковых автомобилей.

MS-MARSHAL®



КАТУШКА
И СВЕЧА ЗАЖИГАНИЯ -
ИДЕАЛЬНЫЙ СИМБИОЗ

смысл разделять стратегию: крупные склады размещать рядом с центрами концентрации парка, а партнерские СТО и мобильное обслуживание активнее развивать в растущих регионах.

Автобусы: российская база и высокая цена проста

Автобусы -- самый небольшой из рассматриваемых сегментов: около 332 тыс. единиц. За полугодие парк вырос на 1,4%. Российские марки занимают 84% -- это максимальная доля среди всех сегментов. В лидерах ПАЗ, ЛиАЗ и НЕФАЗ, а самой массовой моделью остается ПАЗ 3205 -- 83,8 тыс. машин.

Почти 60% автобусов выпущены до 2017 года. Это меньше, чем в других сегментах, но возрастная база все равно велика. Автобусный рынок сильнее зависит от муниципальных закупок, контрактов перевозчиков и требований к выпуску техники на линию. Поэтому здесь особенно востребованы профилактика, планирование ремонтов, восстановление агрегатов и гарантированное наличие деталей.

По объему автобусного парка лидирует ЦФО, по темпу роста -- Южный ФО. Для производителей и дистрибьюторов запчастей это рынок адресной работы: парк сосредоточен у ограниченного числа перевозчиков. Точные данные по региону, модели и возрасту позволяют строить целевые сервисные программы.

Пикапы: самый быстрый рост и высокая доля иномарок

Пикапы остаются нишевым сегментом -- 466,4 тыс.

Парк: LCV

Парк на 30.06.2026, изменение к 31.12.2025, топ марок и округа



Рисунок 5. Структура парка LCV, крупнейшие марки и география.

Парк: Грузовые автомобили

Парк на 30.06.2026, изменение к 31.12.2025, топ марок и округа



Рисунок 6. Структура грузового парка, крупнейшие марки и федеральные округа.

машин, однако именно их парк вырос быстрее всего: на 2,1% за первое полугодие. Иномарки занимают 67%, а 70,2% автомобилей выпущены до 2017 года.

В марочном рейтинге лидируют ИЖ, Toyota, Mitsubishi и УАЗ. Среди моделей -- Toyota Hilux, Mitsubishi L200, UAZ Пикап, ИЖ 2717 и Volkswagen Amarok. Пикапы чаще, чем обычные легковые автомобили, работают под высокой нагрузкой, на плохих дорогах, с грузом и полным приводом. Поэтому в этом сегменте выше спрос на детали подвески и трансмиссии, рулевое управ-

ление, кузовные элементы и внедорожные компоненты.

Быстрее всего парк пикапов растет в Южном ФО -- на 3,1%. Региональная специфика здесь особенно важна: одна и та же модель может быть личным автомобилем, рабочей машиной или техникой для сложных дорожных условий. Набор востребованных работ в каждом случае будет разным.

Макроэкономика подталкивает к более длительному владению автомобилем

24 июля 2026 года Банк России снизил ключевую

ставку до 14%, одновременно дав понять, что дальнейшее снижение будет более плавным. Кредиты и лизинг могут постепенно становиться доступнее, но стоимость финансирования все еще высока. Для авторынка это поддерживает более длительное владение техникой и перенос части спроса с покупки нового автомобиля на обслуживание уже имеющегося.

Дополнительным источником издержек остается топливный рынок. В июле власти решили продлить запрет на экспорт бензина до конца 2026 года, чтобы



**КАЧЕСТВО
НА ПЯТЬ!**

**5 ЛЕТ ГАРАНТИИ
НА АВТОЗАПЧАСТИ**

сохранить предложение внутри страны. Само административное ограничение показывает, насколько чувствительной остается тема поставок и цен. Перевозчики, корпоративные парки и сервисные компании будут внимательнее считать совокупную стоимость владения, расход топлива и потери от простоя.

Банк России также связал прогноз инфляции на 2026 год с заметным ростом цен на топливо. Удорожание логистики, труда и расходных материалов будет постепенно переходить в стоимость обслуживания. Поэтому послепродажный рынок, вероятно, продолжит расти в денежном выражении быстрее, чем по числу заказ-нарядов.

Тренды рынка послепродажного обслуживания

На рынке послепродажного обслуживания можно выделить пять основных трендов. **Первый:** федеральная стратегия без региональной детализации становится слишком грубой. Данные по округам и регионам должны определять размещение складов, ассортимент, загрузку сервисных постов и приоритеты развития сети.

Второй: возраст парка превращает ремонт и восстановление в самостоятельный продукт. Владельцам нужны новые детали и экономически обоснованные альтернативы -- качественные аналоги, восстановленные агрегаты, диагностика до замены и понятная гарантия на работы.

Третий: российский и иностранный парк требуют разных компетенций. В автобу-

сах, LCV и грузовиках важна глубина работы с массовыми отечественными платформами. В легковых автомобилях и пикапах -- широкий каталог, электронная диагностика и управление импортной номенклатурой.

Четвертый: коммерческий транспорт нельзя оценивать только по числу машин. Интенсивность эксплуатации, пробег и стоимость простоя делают его одним из самых привлекательных направлений для сервисных контрактов, телематики, мобильного обслуживания.

Пятый: рост парка сам по себе не гарантирует рост конкретного бизнеса. Выигрывают компании, которые связывают данные о типе ТС, регионе, марке, модели и возрасте с реальной логистикой деталей и загрузкой сервиса.

Российский зарегистрированный парк продолжает расти, но обновляется неравномерно. Его основу составляет возрастная техника, региональные различия усиливаются, а отдельные типы транспортных средств формируют собственные модели спроса.

Легковые автомобили дают рынку масштаб. LCV обе-

спечивают высокую частоту прикладного обслуживания. Грузовики формируют сложный и технологически неоднородный сегмент, автобусы -- концентрированный спрос перевозчиков, пикапы -- быстрорастущую региональную нишу. Задача послепродажного бизнеса на ближайшие годы -- не пытаться охватить «весь автопарк», а точно выбрать его фрагмент, где совпадают достаточный объем, возраст техники, интенсивность эксплуатации и доступная ремонтная инфраструктура.

Парк: Автобусы

Парк на 30.06.2026, изменение к 31.12.2025, топ марок и округа



Рисунок 7. Структура автобусного парка, крупнейшие марки и география.

Парк: Пикапы

Парк на 30.06.2026, изменение к 31.12.2025, топ марок и округа



Рисунок 8. Пикапы: марочная структура, география и динамика.



standardsprings.ru

- ГАРАНТИЯ 3 ГОДА
- КАЧЕСТВО ОРИГИНАЛА
- ШИРОКИЙ АССОРТИМЕНТ ПРУЖИН

MIMS
automobility
САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

Международная выставка
Запчасти | Оборудование | Сервис

ПОСЕТИТЕ НАШ СТЕНД!

Павильон G G108

25 – 28 августа 2026

КВЦ «Экспофорум», Санкт-Петербург

STANDARD SPRINGS

MIMS26-B8CAV

Особенности охлаждения газовых двигателей: требования к антифризу и критерии выбора

Газомоторная техника в России переживает возрождение: газовые двигатели уверенно набирают популярность в коммерческом транспорте и стационарной энергетике. Рост цен на нефтепродукты и доступность природного газа делают это топливо экономически оправданным.

Сегодня газовые версии двигателей предлагают Iveco, MAN, Weichai, ЯМЗ, а в карьерной и сельхозтехнике газ все чаще заменяет дизель.

Однако эксплуатация таких моторов сопряжена с серьезными вызовами для системы охлаждения. Газовый двигатель предъявляет к антифризу особые требования, их игнорирование неизбежно ведет к дорогостоящему ремонту.

Почему газовый двигатель греется сильнее?

Газовые моторы с искровым зажиганием, особенно в магистральных тягачах и карьерной технике, значительную часть времени работают в условиях высоких нагрузок. Процесс сгорания газозооной смеси протекает медленнее, чем в дизеле, и отличается длительным периодом догорания. Это увеличивает тепловое воздействие на стенки камеры сгорания, клапаны и ГБЦ.

Конструктивные отличия (сниженная степень сжатия,



иная форма камеры, искровое или форкамерно-факельное зажигание) приводят к перераспределению тепловых нагрузок. Как отмечает технический специалист ТЕХНОФОРМ Алина Крайнева: «В газовом моторе до 30% тепловой нагрузки перераспределяется в рубашку охлаждения, минуя выпускной тракт, – это принципиально меняет требования к антифризу».

Какие технические решения применяются сегодня?

Особенно тяжело приходится магистральным тягачам, автобусам в городском цикле, карьерным самосвалам (где к теплу мотора может добавляться нагрев масла АКПП) и газопоршневым установкам, работающим круглосуточно.

Производители двигателей увеличивают площадь радиа-

торов, ставят мощные водяные насосы и электронные термостаты, внедряют двухконтурные системы охлаждения и ужесточают требования к теплоносителю.

Дополнительная функция охлаждающей жидкости

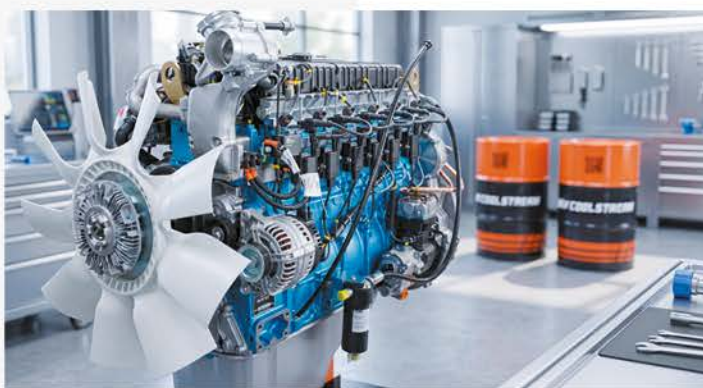
В газовых двигателях антифриз нередко выполняет еще одну важную функцию: он

подогревает редуктор (в системах КПП), предотвращая обмерзание, или испаритель (в системах СПГ), обеспечивая переход топлива в газообразное состояние. Если теплообменник забит отложениями, эффективность подогрева снижается, что может привести к отказу топливной аппаратуры. Поэтому чистота и стабильная температура жидкости – вопрос работоспособности и всей топливной системы.

Почему выбор жидкости критически важен?

Антифриз для газового двигателя должен выбирать строго по спецификации производителя и отвечать ряду обязательных условий:

- **Высокая термическая стабильность.** При температурах выше 100 °C устаревшие неорганические антифризы становятся агрессивнее к металлам и эластомерам. Для газовых моторов предпочтительны современные карбоксилатные жидкости (OAT), например Coolstream Premium. Термостабильность его пакета присадок обеспечивает защиту от коррозии даже вне штатного диапазона температур.
- **Эффективный теплоотвод.** Правильное соотношение концентрата и воды (50/50 или 40/60) обеспечивает оптимальную теплоемкость и вязкость для быстрого сема тепла.
- **Надежная защита от кавитации.** Из-за высокочастотных колебаний у стенок гильз в жидкости образуются паровоздушные пузырьки. При их схлопывании возникают микровзрывы, вызывающие кавитационную



эрозию металла. Для тяжелой техники разработаны специальные лобридные составы, например Coolstream Premium HD.

Алина Крайнева,
технический специалист
ТЕХНОФОРМ:

«В газовых двигателях кавитационные нагрузки выше из-за особенностей сгорания, поэтому для защиты гильз применяются усиленные нитритами и молибдатами пакеты присадок».

- **Стабильность состава** на протяжении всего срока службы – без выпадения осадка и деградации ингибиторов. Из-за высоких тепловых нагрузок ресурс антифриза может быть короче, чем в дизельных моторах. Производители техники часто рекомендуют замену каждые 2000–3000 моточасов.
- **Совместимость** со всеми металлами, сплавами и уплотнителями системы.
- **Соответствие международным стандартам** (ASTM D6210, GB 29743.1 HEC и др.). Использование

«универсальных» жидкостей без соответствия даже базовым требованиям – частая причина отказов двигателей.

- **Качество сырья.** Использование отработанного гликоля или плохо очищенной воды ведет к снижению ресурса и эффективности.
- **Экспертиза и репутация производителя.** Пакет присадок – сложнейший баланс компонентов. Его разработка требует глубоких знаний в химии, материаловедении и теплотехнике, многолетних исследований и испытаний. В России к таким специалистам относится компания ТЕХНОФОРМ (производитель Coolstream).

Контроль состояния – залог долгой работы

Даже качественный антифриз требует мониторинга: ингибиторы истощаются, падает щелочной резерв. Рекомендуется проверять pH (при pH ≤ 7 – срочная замена), содержание нитритов, молибдатов и элементов износа. Важно осматривать радиаторы, термостаты и насос, а также следить за герметичностью. В газовых двигателях риск смешивания жидкостей (масло – антифриз) выше – любые изменения цвета или эмуль-

сия требуют немедленной диагностики.

Перспективы и ваш выбор

Рынок газомоторной техники развивается, конструкции двигателей совершенствуются, а мощности растут. Все это повышает планку требований к охлаждающим жидкостям. Выбор антифриза перестает быть второстепенной задачей «купить подешевле» – это осознанное инженерное решение, влияющее на ресурс двигателя и общую надежность техники, элемент стратегии обеспечения эффективности.

АО «ТЕХНОФОРМ» более 20 лет разрабатывает и производит профессиональные охлаждающие жидкости для машиностроения, транспортной индустрии и малой энергетики. Компания прошла путь от стратегического альянса с международным лидером (Artego) до создания собственных рецептур, подтвержденных государственным отраслевым институтом НАМИ. Продукция ТЕХНОФОРМ выбрана ведущими автопроизводителями (Ford, Renault, VW, Hyundai, Kia, Navai, Volvo, Komatsu, Liebherr, KAMAZ, AURUS) и успешно применяется в газопоршневых установках Jenbacher, MWM, Weichai. Собственные заводы, лаборатории и научная школа гарантируют стабильное качество.

Обратившись к инженерам ТЕХНОФОРМ, вы получите помощь в подборе оптимальной жидкости для вашего парка и рекомендации по регламенту замены. Правильный антифриз – это инвестиция в ресурс вашей техники.

Продлеваем ресурс ДВС: вязкость и допуск - два главных ориентира при выборе моторного масла

Моторное масло снижает трение, отводит тепло, защищает детали от износа и коррозии, удерживает загрязнения во взвешенном состоянии. От его свойств зависит работа поршневой группы, турбокомпрессора, гидрокомпенсаторов и механизмов регулировки фаз. Поэтому выбирать масло только по марке автомобиля или совету знакомого рискованно.

Первым ориентиром должна быть инструкция по эксплуатации. В ней производитель указывает допустимую вязкость, международные спецификации и собственные допуски. При подборе также учитывают модификацию двигателя, год выпуска, рынок поставки автомобиля и наличие сажевого фильтра или других систем нейтрализации выхлопных газов. Даже одинаковые модели разных лет выпуска могут требовать использования разных масел.

Вязкость обозначается по классификации SAE, например: 0W-20, 5W-30 или 5W-40. Число перед буквой W характеризует низкотемпературные свойства. Чем оно меньше, тем легче масло прокачивается в мороз и быстрее поступает к деталям после запуска. Второе число относится к вязкости при рабочей температуре и способности масла формировать необходимую смазочную плёнку в прогретом двигателе. Классификация SAE описывает именно вязкость и сама по себе ничего не говорит о



полном наборе защитных свойств продукта.

Слишком вязкое масло может медленнее проходить по каналам при холодном пуске, увеличивать гидравлические потери и нарушать расчётную работу систем изменения фаз газораспределения. Чрезмерно маловязкий продукт, не предусмотренный конструкцией двигателя, способен привести к снижению давления и прочности масляной плёнки при высокой нагрузке. Возможными последствиями становятся ускоренный износ, повышенный расход масла, шумная работа двигателя и пробле-

мы с турбокомпрессором. Переходить на более вязкий класс только из-за большого пробега тоже не стоит: сначала нужно оценить состояние мотора и требования производителя.

Следующий уровень подбора — спецификации API, ACEA и ILSAC. Они устанавливают требования к защите от износа и отложений, стойкости масла к окислению, топливной экономичности и совместимости с системами очистки выхлопа. При этом одинаковая вязкость не означает одинаковые эксплуатационные свойства. Масла 5W-30 могут относиться к разным классам ACEA и предназначаться для двигателей с различными конструктивными требованиями.

Допуски автопроизводителей более конкретнее указывают на требования к маслу. Обозначения Volkswagen, Mercedes-Benz, BMW, Porsche, Renault и

ВЫБОР МАСЛА ДЛЯ ДВИГАТЕЛЯ

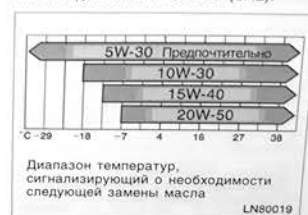
В Вашем автомобиле используется масло "Toyota Genuine Motor Oil" «Оригинальное моторное масло Toyota». Для обеспечения указанного ниже класса и вязкости используйте рекомендованное компанией Toyota масло "Toyota Genuine Motor Oil" «Оригинальное моторное масло Toyota» или аналогичное.

Классификация масел:

5W-30 и 10W-30:
API категории SL "Energy-Conserving" (Энергосберегающее), SM или "Energy-Conserving" (Энергосберегающее) или универсальное моторное масло ILSAC
15W-40 и 20W-50:
Универсальное моторное масло API категории SL или SM

Двигатель 2AZ-FE—

Рекомендованная вязкость (SAE):



SAE 5W-30—наилучший выбор для экономии топлива и хорошего запуска двигателя Вашего автомобиля в холодную погоду.

Если Вы используете моторное масло SAE 10W-30 или масло с более высокой вязкостью при очень низких



других марок учитывают особенности определённых двигателей, систем нейтрализации и межсервисных интервалов. Особенно важен правильный допуск для турбированных моторов с непосредственным впрыском, а также для дизелей с сажевыми фильтрами. При отсутствии сервисной книжки можно использовать сервисы он-лайн подбора от производителей масел.

Однако, даже правильно выбранные вязкость и допуск не отменяют требований к качеству самого продукта. Моторное масло состоит из базовой основы и пакета присадок. От качества компонентов и точности рецептуры зависят стабильность вязкости, испаряемость, сопротивление окислению, чистота двигателя и сохранение защитных свойств в течение межсервисного интервала. Важен и производственный контроль: от проверки поступившего сырья до анализа готовой партии.

У LIQUI MOLY разработка и производство масел сосредоточены в Германии, а

У LIQUI MOLY разработка и производство масел сосредоточены в Германии, а линейка охватывает полный спектр востребованных вязкостей, международных спецификаций и допусков автопроизводителей.

линейка охватывает полный спектр востребованных вязкостей, международных спецификаций и допусков автопроизводителей. Уровень доверия подтверждают и независимые опросы. В

Германии LIQUI MOLY в 15-й раз подряд признан лучшим брендом смазочных материалов читателями Motor Klassik. В голосованиях Auto Motor und Sport и Auto Zeitung серия побед в

2026 году достигла уже 16 лет.

В России LIQUI MOLY занял первое место среди зарубежных марок моторных масел и третье - в общем зачёте сегмента моторных масел в рамках премии «Бренд года «За рулём - 2025»». Аналитическим партнёром премии выступил РОМИР. На основе данных о потребительских предпочтениях и строились результаты премии.

Широкий ассортимент упрощает поиск подходящего продукта, однако принцип остаётся прежним: во главе угла стоят требования конкретного двигателя: вязкость, допуск, но крайне важно - подтверждённое качество производителя. Сочетание правильно подобранного масла, качественных компонентов и соблюдения рецептур позволит обеспечить защиту двигателя и избежать затрат, вызванных ошибкой при подборе.

**БРЕНД
ГОДА
За рулем**

LIQUI MOLY стал лучшим импортным брендом ГСМ и автохимии в 2025 году

Особенности выбора масел для китайских автомобилей

На начало 2026 года на территории России зафиксировано 3.150.000 машин из Поднебесной. При всем разнообразии брендов и модельных рядов – все агрегаты унифицированы по типам смазывающих материалов. Достаточно ограничиться десятком продуктов, которые полностью перекроют потребность в маслах и технических жидкостях.

Моторные масла

Три основных типа двигателей, устанавливаемых на китайские авто – это турбированные бензиновые моторы объемом 1.5, 1.6 и 2.0 литра.

В зависимости от мощности и модификации этих двигателей, им советуют масла:



Hitatsu 0W-20 Zero Line Series – маловязкое масло на GTL и PAO базе для форсированных двигателей, особенно с турбонаддувом и непосредственным впрыском топлива. Спецификации: API SP, ACEA C5, VCC RBS0-2AE.



Hitatsu 0W-30 Zero Line Series – масло на GTL и PAO базе с великолепными низкотемпературными характеристиками для турбированных двигателей. Спецификации: API SP, ACEA C2, ACEA C3



Hitatsu 5W-30 Asia Extra Series – энергосберегающее масло на GTL базе для турбомоторов. Спецификации: API SP, ILSAC GF-6A

Автомобили с дизельными двигателями не стали популярными.

Кроме пикапов, дизеля ставились лишь на две модели кроссоверов



Naval H5 и Naval H9.

Для данных машин подходит масло **Hitatsu 5W-30 Diesel & Petrol DPF Series** – синтетическое моторное масло со сниженной сульфатной зольностью, специально разработанное для автомобилей, осна-

щенных сажевым DPF или GPF фильтром. Спецификации: API SN, ACEA C2, ACEA C3

Масла в АКПП

В основном китайские машины оснаще-



ны роботизированными коробками переключения передач DCT.



Для них рекомендуется масло **Hitatsu DCT/DSG Multi LV** – синтетическая инновационная жидкость последнего поколения, специально разработанная для роботизированных преселективных коробок передач с двойным сцеплением DCT.

Вторая по популярности трансмиссия – это классический «автомат» на базе коробок Aisin Warner. Им оснащаются некоторые модели марок: Geely, Haval, Tank, Exeed и др.

Для этих агрегатов реко-



мендуется масло **Hitatsu ATF TYPE WS** – технологичное современное масло для автоматических трансмиссий.

Третий тип трансмиссии, который используется в китайских автомобилях – это вариатор. Им оснащаются младшие модели Chery и Omoda.

Для этих трансмиссий необходимо масло



Hitatsu CVT Multi – универсальная трансмиссионная жидкость для бесступенчатых вариаторных коробок передач (CVT).

Трансмиссионные масла

Подавляющее большинство полноприводных трансмиссий оснащены муфтами HALDEX от компаний BorgWarner или аналогами с названиями Nextrac, ZE, Magna и Faps. Для масла в муфту Haldex существует оригинальный пакет присадок – это пакет VAG/Volvo, который идет в их оригинальные масла.



Hitatsu Fluid HLDX LV+ – полностью синтетическое низковязкое трансмиссионное масло на оригинальном пакете присадок, предназначенное для применения в современных многодисковых фрикционных муфтах Haldex с электронным управлением.

Для редукторов, дифференциалов и раздаточных коробок применяется масло



Hitatsu 75W-90, API GL-4 / GL-5 / MT-1 – полностью синтетическое универсальное трансмиссионное масло для агрегатов с повышенными эксплуатационными характеристиками.

Таким образом, менее чем десятью продуктами можно полностью закрыть ассортимент масел и технических жидкостей для современных китайских автомобилей.

Hitatsu 日龍

Первые масла*
для китайских автомобилей

С ГАРАНТИЕЙ!



www.hitatsu.ru

Поддержите нас в социальных сетях!

Вся актуальная информация и новости мира азиатского автопрома – в одном месте



Вконтакте



Яндекс.Дзен

*Hitatsu [Хитацу] в переводе с японского: первый. Гарантия обеспечивается полисом страхования №024-044-001011/26 от 13.03.2026г.

Будущее за гибридами и «электричками»



Популярность электрокаров растет на глазах.

У них много плюсов: бесплатная парковка, а также относительно простое и недорогое техническое обслуживание.

Ключевой узел электрокара – аккумуляторная батарея, которая питает высоковольтным напряжением электромоторы, работая вместе с привычным низковольтным аккумулятором, питающим бортовые потребители. Аккумуляторы электромобилей практически не требуют технического обслуживания на протяжении всего срока службы.

Однако, у электрокаров есть одна важная деталь, которая связана с электромоторами и напрямую отвечает за движение – это редуктор. Вот он уже требует внимания и регулярного обслуживания.

Электромобили не имеют привычных многоступенчатых коробок передач, однако их одноступенчатые редукторы работают в куда более экстремальных условиях, чем аналоги на машинах

с ДВС. Электромотор развивает мгновенный крутящий момент, из-за чего трансмиссионное масло берет на себя колоссальную нагрузку. Жидкость в редукторе не просто смазывает шестерни и подшипники, но и несет функцию теплоотвода, предотвращая перегрев.

Специфика электротяги диктует уникальные требования к самим смазочным материалам: они должны обладать высокими диэлектрическими свойствами, чтобы не провоцировать короткие замыкания и вспенивание на сверхвысоких оборотах.

Со временем термические нагрузки и механическое трение приводят к деградации масла и накоплению микрочастиц металла. Если вовремя не заменить масло, то потерявшая свойства жидкость перестанет эффек-

тивно охлаждать систему, что может привести к фатальным последствиям.

Регулярная замена масла – единственная страховка от поломок. Этот относительно простой процесс гарантирует бесшумную работу трансмиссии и защищает владельца от затрат на ремонт силовой установки.

HITATSU EV-LV Electric Fluid

– специальная высокоэффективная полностью синтетическая диэлектрическая низковязкая трансмиссионная жидкость для современных редукторов электромобилей и гибридов. Применяется в широком спектре передних и задних мотор-редукторах (с сухим и мокрым электродвигателем), а также автоматических трансмиссиях для большинства моделей электромобилей и гибридов азиатских, американских и европейских марок. Идеально подходит для круглогодичного использования во всех современных электромобилях и гибридах. Специальный пакет присадок соответствует требованиям стандарта OEM.



Hitatsu®



Эволюционная жидкость нового поколения для электромобилей



Hitatsu EV-LV Electric Fluid – специальная высокоэффективная полностью синтетическая диэлектрическая низковязкая трансмиссионная жидкость для современных редукторов электромобилей и гибридов. Артикул: ATFELV1.

www.hitatsu.ru



ИГРА БЕЗ РИСКОВ.

Безопасность, управляемость, комфорт



Тормозная система премиум-класса ALPIC



Тормозные колодки ALPIC:

- Керамический состав ferodo
- Сертификат ECE 90 02, редакция от 2016 г.
- Стандарт NSF: наивысший уровень N, без меди
- Покрытие Slurry Coating
- Класс трения: FF
- OE комплектация

Тормозные диски ALPIC:

- Оригинальное покрытие GEOMET 360®
- Высокоуглеродистый чугун
- Соответствие OE конструкции

alpicparts.com



Автозапчасти ALPIS – оригинальное качество на деле

Разбираем вопрос «оригинального» качества запчастей. Как определить оригинальность. Насколько необходимо обладать экспертизой и компетенциями, чтобы это проверить.

Почти на каждой упаковке запчастей сегодня красуется фраза «качество оригинала» или «ОЕМ-поставщик». Маркетологи давно превратили это словосочетание в универсальное заклинание, призванное усыпить бдительность покупателя. Будь то безмяный фильтр, амортизатор или элемент подвески – продавец обязательно заверит, что деталь сошла «с того самого конвейера» и ничем не уступает заводской.

Однако, за фасадом громких заявлений скрывается суровая реальность, где понятие «оригинал» давно размыто, а доверчивость клиента используется недобросовестными производителями. За «оригинальное качество»

– выдают красивый миф или удобное оправдание завышенной наценки. Поставщики часто используют иные материалы, упрощенные допуски или другие линии сборки, чтобы удешевить производство продукции.

В итоге покупатель переплачивает просто за надпись на упаковке, получая деталь «второй линии» с урезанным контролем качества. Истина в том, что сегодня верить нужно не громким надписям на упаковке, а конкретным техническим решениям, которые соответствуют фразе «100% оригинал».

Чтобы не стать жертвой маркетинговых иллюзий и действительно удосто-

вериться в подлинности продукции, нужно перестать верить обещаниям и начать изучать сам эталон.

Истинная оригинальность кроется не в голограммах на коробке, а в полном соответствии заводских технологий и конструкционным решениям: какие именно сплавы и компаунды используются, каковы реальные допуски обработки.

Только обладая этими знаниями, можно провести объективное и беспристрастное сравнение с тем, что фактически предлагает производитель, и сопоставлять это с жесткими OEM-стандартами. Если сплав неоригинального рычага

отличается от заводского, а фрикционный материал колодок имеет другую плотность – никакие красивые сертификаты и клятвы продавца уже не спасут.

В итоге слепая вера уступает место технической экспертизе: чтобы отличить реальное качество от выдуманного, нужно не просто искать надпись на упаковке, а уметь сравнивать продукт поставщика с безупречным заводским оригиналом.

Разберем реальные примеры на таких популярных товарных группах, как: фильтры и тормозные системы.

Масляные фильтры ALPIS оригинального качества.

Масляный фильтр – критически важный элемент системы смазки двигателя. Его основная функция – очистка моторного масла от механических примесей, продуктов износа деталей, нагара и продуктов окисления, которые образуются в процессе работы двигателя.

При всей простоте конструкции масляный фильтр имеет как минимум пять важных деталей, напрямую влияющих на качество фильтра.

Фильтрующий материал. Чаще всего это гофрированный материал на основе целлюлозы или синтетических волокон. Складки увеличивают площадь фильтрации. Качественный материал задерживает самые мелкие частицы, не создавая при этом сильного сопротивления потоку масла.

Предохранительный (байпасный) клапан. Критически важная деталь. Если фильтр сильно засорился или масло загустело на сильном

морозе – оно не сможет пройти через фильтрующую штору. Чтобы предотвратить «масляное голодание» и заклинивание мотора, перепускной клапан открывается, и масло идет в обход фильтра в двигатель.

Противосливной клапан. Когда двигатель заглушен, этот клапан перекрывает входные отверстия, не давая маслу стечь из фильтра обратно в картер. Это гарантирует, что при холодном пуске масло мгновенно поступит к трущимся деталям,

предотвращая «сухой пуск» и мгновенный износ.

Металлический корпус. Защищает фильтрующий элемент от разрушения высоким давлением масла и механических повреждений.

Прокладка крепления фильтра. Система смазки работает под давлением. Прокладка должна выдерживать эти нагрузки, температурные перепады и воздействие агрессивной среды, не теряя эластичности.

Прокладка



ALPIS
из HNBR наuchuна



Другие бренды:
обычная резина, слабая
герметизация

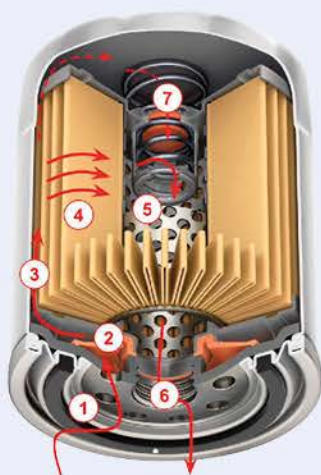
Противосливной клапан



ALPIS
из MDF силикона



Другие бренды:
клапан из резины



Принцип работы масляного фильтра

- 1 Масло из поддона проходит через отверстия для впуска
- 2 Открывает обратный клапан
- 3 Поступает вокруг фильтрующего элемента
- 4 Масло проходит через фильтровальную бумагу
- 5 Поступает во внутреннюю трубку
- 6 Вытекает из резьбового отверстия
- 7 Если давление масла ненормально высокое или фильтровальная бумага засорилась из-за длительного использования, откроется предохранительный клапан

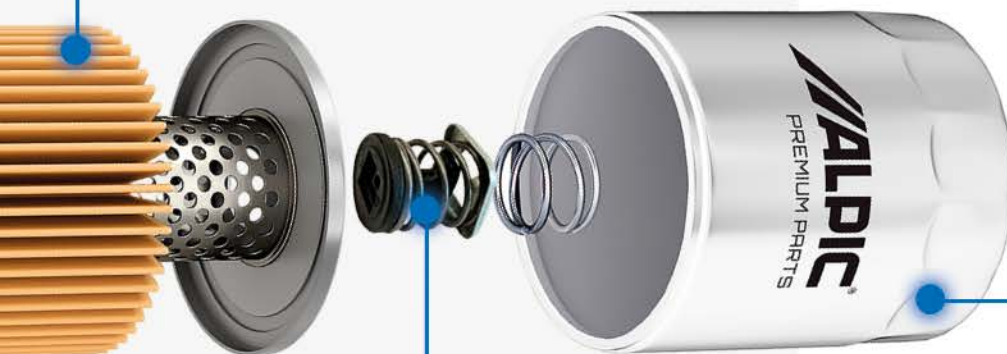
Фильтрующий элемент



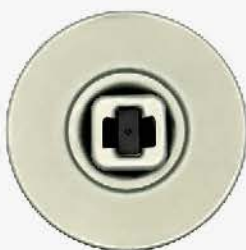
ALPIC из синтетического композитного материала брендов Ahlstrom, Hollingsworth & Vose Company



Другие бренды:
бумага неравномерной плотности



Предохранительный (байпасный) клапан



ALPIC
Передовая конструкция комбинированного типа



Другие бренды:
устаревшая пружинная конструкция

Корпус



ALPIC Электро
Гальванизированная SECC сталь 0,5 мм



Другие бренды:
корпус из углеродистой стали

Тормозные колодки ALPIC оригинального качества.

Тормозные колодки являются ключевым элементом тормозной системы. Именно эта сила трения фрикционных накладок колодок к тормозному диску гасит инерцию вращения колес, обеспечивая надежное, контролируемое и безопасное снижение скорости автомобиля.

Тормозные колодки ALPIC

Керамический состав

Абсолютное преимущество колодок ALPIC по стабильности и повышенной стойкости по сравнению с semi-metallic и low-metallic составами.

Класс трения: FF

Универсальный и самый подходящий современным автомобилям коэффициент трения для холодного и нагретого состояния колодок.

Сертификат ECE 90 02

Европейский Сертификат стандарта деталей оригинального качества, последняя редакция от 2016 г с самыми жесткими требованиями.

NSF наивысший: класс N.

Уровень N (наивысший/чистый): Содержание меди менее 0,5%, фактически – безмедный состав. Это самый

строгий и современный экологический стандарт.

Покрывание Slurry Coating

Синтетическое полимерное покрытие Slurry Coating для улучшения начальных

тормозных характеристик: высокое сцепление, исключение эффекта перегрева.

ОЕ комплектация

Тормозные колодки ALPIC полностью соответствуют ОЕ комплектации: скобы, болты, крепления.



Тормозные диски ALPIC оригинального качества.

Тормозной диск служит основной рабочей поверхностью в тормозной системе. Его главная функция заключается в обеспечении надежного фрикционного контакта с тормозными колодками. Когда суппорт, через тормозные колодки сжимает вращающийся диск, кинетическая энергия автомобиля преобразуется в тепловую – что приводит к замедлению транспортного средства.

Также, критически важной задачей диска является интенсивный отвод и рассеивание колоссального количества тепла, генерируемого при торможении.

Тормозной диск ALPIC

Материал

Высокоуглеродистый чугун обладает другой эластичностью по сравнению со стандартным, и обеспечивает оптимальный баланс твердости и прочности.

Геометрия

Точно выверенные размеры и толщина диска исключают вибрацию и шумы во время вращения колес.

Вентиляция

В зависимости от типа оригинальной конструкции диска применяется разные типы вентиляции с разным количеством и толщиной ребер.

Покрывание GEOMET 360®

Оригинальное покрытие, специально разработанное для защиты тормозных дисков и барабанов от коррозии.

MIMS automobility

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

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

25 – 28 августа 2026
Экспофорум
Санкт-Петербург



mims.ru

ITEM
EXPO

2026

МИРОВЫЕ
АВТОМОБИЛЬНЫЕ
КОМПОНЕНТЫ



mak-award.ru





TEKNOROT

STEERING & SUSPENSION PARTS

НА ШАГ ВПЕРЕДИ



СДЕЛАНО
В ТУРЦИИ



Конвейерный
ОЕ-
поставщик



Крупнейший европейский производитель
деталей подвески и рулевого управления

Собственное производство
200 000 м²

Входит в ТОП-300 компаний
Турции с 2021

Экспорт в более чем
100 стран



КАТАЛОГ TEKNOROT У ВАС
ПОД РУКОЙ!



Teknorot Part Finder

Установить

GET IT ON
Google Play

Available on the
App Store



SMARTARM - инновационная
технология для
безопасного вождения



Искра качества: технологии, рынок и новые задачи METEOR

Несмотря на скромные размеры, свечи зажигания являются одним из самых технологичных и востребованных автокомпонентов. О том, как развивается сегодня российский рынок свечей зажигания, какие технологии и тенденции определяют это развитие, мы беседуем с директором по продажам и маркетингу компании ООО «Энгельс Свечи зажигания» (ранее ООО «Роберт Бош Саратов») Александром Алешиным.



– Как вы оцениваете современный российский рынок свечей зажигания? Как структура автопарка влияет на спрос?

– За последние годы рынок свечей зажигания сильно не изменился. Емкость рынка, как и раньше, определяется модельной и возрастной структурой автопарка и среднегодовыми пробегами. Как и раньше, основная потребность в свечах зажигания с долей рынка более 37% приходится на российские автомобили.

С текущим ассортиментом свечей зажигания Meteor/Cordiant (ранее Bosch) и ЭЗ мы можем удовлетворить данную потребность на 99% вне зависимости от возраста автомобиля. Если говорить о российском рынке свечей зажигания в целом, то мы на данный момент со своей продукцией можем обеспечить порядка 93% потребности как за счет текущего, оставшегося в наследство от Bosch, ассортимента, так и за счет разработок новой продукции.

– Какие тенденции определяют происходящие на рынке процессы?

– Основным направлением развития ассортимента являются свечи на китайские автомобили, в том числе и за счет сотрудничества с брендами, локализовавшими в России свое производство в последние годы.

Стоит отметить, что за последние несколько лет на рынке свечей зажигания выросла доля контрафакта. По результатам исследования ННЦК (Национальный научный центр компетенций в сфере противодействия незаконному обороту промышленной продукции) при Минпромторге России доля незаконного оборота на российском рынке свечей зажигания составляла 73,8%, причем в онлайн-сегменте превышала 90%.

Данная проблема касается как так называемой «оригинальной» продукции, так и продукции мировых брендов свечей зажигания, которые официально покинули российский рынок, но изделия

которых в больших объемах продолжают поступать в страну по параллельному импорту.

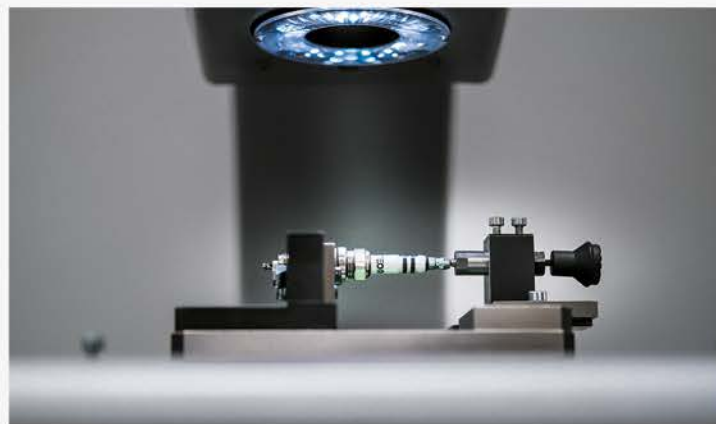
Мы видим, что недобросовестные продавцы пользуются доверием российских потребителей к продукции мировых игроков и продолжают зарабатывать на российском рынке, при этом не несут каких-либо обязательств перед потребителями за продаваемые детали.

В целях защиты потребителя от контрафакта летом 2025 года ООО «Энгельс Свечи зажигания» стало одним из первых игроков на рынке, кто успешно провел

эксперимент по маркировке свечей в индивидуальной упаковке. Компания видит в эксперименте «Честный знак» надежную защиту для автовладельцев, позволяющую предотвратить критические повреждения автомобилей из-за некачественных контрафактных запчастей. К такому внедрению предприятие готово уже сегодня.

– Как распределяется спрос между различными сегментами рынка? Какие типы свечей зажигания наиболее востребованы?

– За последние годы на рынке появилось множество





новых брендов, особенно в низком ценовом сегменте. Но, как и раньше, автовладельцы отдают предпочтение свечам под брендом автопроизводителя и свечам известных премиальных брендов. Их доля превышает 50% рынка.

75% рынка использует стандартные свечи зажигания с никелем. В последующие годы будет наблюдаться тенденция по увеличению доли свечей с содержанием драгоценных металлов. Все больше производителей, в том числе китайских, устанавливают их на конвейере. Рынок свечей начина-

ет адаптироваться к этим изменениям.

– Почему это происходит? Это долгосрочное явление или оно определено краткосрочными трендами?

– Стоимость свечей относительно небольшая. Клиенты готовы платить больше за качество и надежность. Опросы показывают, что продукцией низкого ценового сегмента автовладельцы не удовлетворены, – их не готовы рекомендовать ни сами потребители, ни профессионалы в лице сотрудников СТО и магазинов.

– Какие критерии выбора свечей зажигания наиболее важны для потребителей?

– В январе 2026 года аналитическое агентство «Индекс» провело для нас расширенное исследование потребителей рынка свечей зажигания. По результату исследования главным критерием выбора бренда в категории «Свечи зажигания» 68% респондентов назвали высокое качество продукции. И это неудивительно – в условиях, когда риск подделок слишком высок, качество становится таким же значимым фактором, как и сама технология.

Еще один из важных критериев, влияющих на выбор покупателей, – это доверие к бренду и положительный опыт использования продукции. Покупатели отдают предпочтение известным брендам с многолетней историей, профессионалам в области производства свечей зажигания.

За короткий срок, прошедший с 2023 г., по результатам исследований наша продукция под брендом Meteor/Cordiant стала уже хорошо известна как профессионалам, так и автовладельцам. При этом и те и другие очень положительно отзываются о наших свечах и готовы их рекомендовать. По этим показателям мы близки к самым известным свечным брендам и уже точно находимся на уровне и даже превосходим многие бренды с более длительной историей присутствия на рынке, включая СТМ.

– Возможны ли, на ваш взгляд, какие-либо технологические прорывы в технологиях свечей зажигания, революционные новации или производство будет развиваться по пути совершенствования уже имеющихся решений?

– Как и в любом другом техническом направлении,

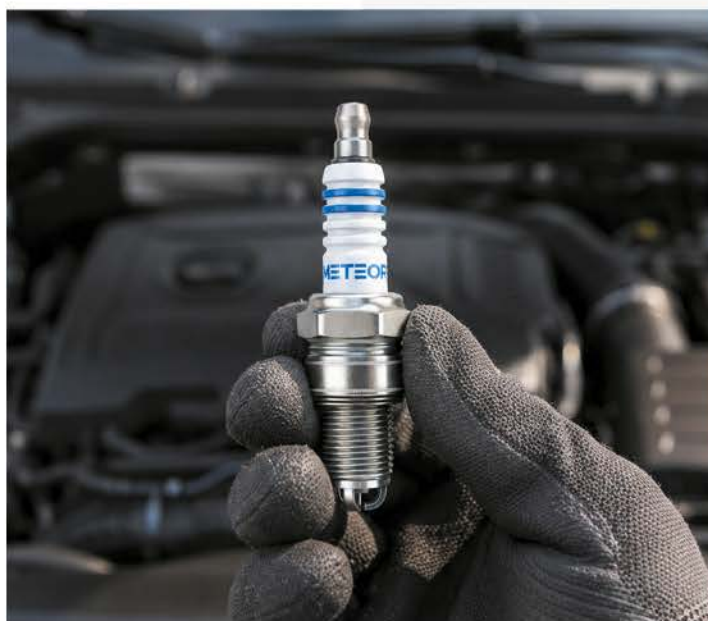


развитие и совершенствование технологий происходят эволюционным путем до тех пор, пока не случится значимая революция в смежных системах, узлах и агрегатах. Нередко возникает ситуация, когда те или иные решения и вовсе теряют свою актуальность и уходят в учебники истории.

Это все в полной мере применимо и для свечей зажигания. Принцип работы и предназначение известны уже более века. За это время менялись технологии в двигателестроении. И если сначала развитие было направлено на увеличение мощности, то сейчас уже вопросов гораздо больше. Требуются большая точность, надежность и эффективность, но при этом требуется и колоссальный ресурс. Как и прежде, в свече пытаются сочетать противоречивые характеристики, при этом учитывая современные тренды в двигателестроении, но сохраняя доступность итоговых решений.

Если отследить последние заметные вехи эволюции двигателей, можно заметить и тренды в свечах зажигания: несмотря на возросшие требования по нагрузкам, свеча должна становиться компактнее и надежнее, сохраняя доступность для потребителей.

Поэтому понимание технологических прорывов у каждого производителя свое. Кто-то делает ставку на инновационные решения, что требует колоссальных затрат и не всегда сохраняет актуальность. Кто-то совершенствует уже существующие технологии, что, в принципе, не имеет предела по возможностям. И лишь ведущие игроки в бизнесе свечей зажигания



Давайте посчитаем. Обычные свечи живут в среднем 25–30 тысяч километров. За 120 тысяч километров пробега вам придется поменять их минимум четыре раза. Добавьте сюда стоимость четырех визитов в автосервис.

пытаются найти баланс в обоих направлениях.

А что именно модернизировать и совершенствовать, известно давно: керамический изолятор, электроды и элементы, соединяющие в единое изделие. Немаловажным становятся требования по уменьшению размера свечей зажигания, при этом с сохранением характеристик. К слову сказать, требования по характеристикам в последнее время становятся все строже: повышение температуры и давления в камере сгорания, прочность и надежность конструкции в запредельных режимах эксплуатации.

– В каком направлении идет работа по совершенствованию технологий?

– С точки зрения направления совершенствования технологий можно выделить два основных: совершенство-

вание геометрии отдельных компонентов и адаптация сплавов, а также самих материалов (электродов, изолятора, покрытий, герметика и так далее). В первом случае необходимо добиться повышения отдельных показателей с точки зрения эффективности.

А вот с материалами все гораздо сложнее, так как в этом случае вопрос касается надежности, стабильности всех характеристик и обеспечения сопряжения между ними. Но при этом важно сохранить доступность, так как без применения, например, драгоценных металлов уже практически невозможно получить наилучшие характеристики, а их стоимость может превышать целесообразность использования. Поэтому сейчас активно разрабатываются различные

сплавы на основе драгоценных металлов. Причем традиционные в отрасли платину и иридий пытаются заместить альтернативами с использованием других металлов. Например, все больше внимания начинают уделять рутению. Почему? Казалось бы, по плотности он проигрывает и платине, и иридию, но по температуре плавления очень привлекателен. И при этом самое главное – рутений пока еще сильно доступнее по стоимости более популярных металлов платиновой группы. Но во всем нужен баланс. Ведь материалы еще должны хорошо сочетаться друг с другом и надежно интегрироваться в свечу зажигания.

– Каков объем производства компании в данный момент? Каковы планы по его развитию и в целом каковы планы у компании?

– Мощность производства завода ООО «Энгельс Свечи зажигания» в Энгельсе составляет 100 млн свечей в год. Это значительно превосходит потребности российского рынка. Поэтому важное место в нашей стратегии занимает развитие экспортного направления. Но это не означает, что мы будем уделять меньше внимания развитию сотрудничества с традиционными и новыми российскими автопроизводителями, мы будем реализовывать все возможности контрактного производства и укреплять свои позиции на вторичном рынке свечей зажигания с брендами Meteor/Cordiant и ЭЗ. Среднесрочная стратегия развития предприятия предполагает максимальную загрузку производства, в том числе путем расширения поставок в дружественные страны.



АВТОЛАМПЫ ГОДА



УВЕРЕННОСТЬ НА ДОРОГЕ

Маяк аварийной остановки МАЯК

Мы создали новую товарную категорию
«Светодиодные сигнальные устройства аварийной остановки»

Автомобильный рынок России:

новые реалии и перспективы сегмента запчастей



Современный российский автомобильный рынок характеризуется доминированием вторичного сегмента и замещением западных брендов китайскими, что в условиях старения автопарка формирует устойчивый долгосрочный спрос на качественные запасные части и требует от производителей адаптации ассортимента под новые реалии.

Как вы оцениваете современный российский автомобильный рынок? Как структура автопарка влияет на спрос? Какие тенденции определяют происходящие на нем процессы?

Структура автопарка по-прежнему характеризуется высокой долей автомобилей с пробегом. Продажи подержанных авто многократно превышают продажи новых, и именно вторичный сегмент задает тон спросу. На новом рынке наблюдается быстрое переформатирование брендов — рост доли российских марок и китайских производителей при фактическом уходе европейских, японских и американских компаний. В результате структура автопарка становится более возрастной и одновременно разной по маркам. Это усиливает значение рынка запасных частей и сервиса: растет потребность в доступных и надежных компонентах для широкого ряда моделей, в том числе новых китайских брендов. Для компаний, работающих в сегменте запасных частей,



На рынке автомобилей с пробегом спрос более сбалансирован: массовый С-сегмент и В-класс обеспечивают основную часть объема, а доля SUV растет вслед за изменением структуры автопарка.



это открывает возможности, но требует большего внимания к ассортиментной политике, логистике и работе с поставщиками; при этом развиваются программы локализации компонентов.

Как распределяется спрос между различными сегментами рынка?

Спрос распределяется неравномерно между сегментами. В новых автомобилях наиболее сильны позиции SUV и кроссоверов — они заняли доминирующее положение за счет предложения китайских брендов и потребительских предпочтений. В среднеценовых категориях сохраняется устойчивый спрос на традиционные С/В-классы. На рынке автомобилей с пробегом спрос более сбалансирован: массовый С-сегмент и В-класс обеспечивают основную часть объема, а доля SUV растет вслед за изменением структуры автопарка. Это важно рассматривать через призму запасных частей: расширяется номенклатура ходовых позиций именно по этим



сегментам, растет запрос на детали подвески, тормозной системы и кузовные элементы для кроссоверов и популярных массовых моделей.

Почему картина складывается именно так? Это долгосрочное явление или оно определено краткосрочными трендами (какими)?

Картина рынка сложилась под воздействием сразу нескольких факторов: изменения доступности брендов, роста цен и смещения потребительских предпочтений. Уход части крупных производителей и рост доли китайских брендов перераспределили предложение, в то время как покупатель, столкнувшись с ростом цен и сокращением выбора, в большей степени ориентируется на вторичный рынок и продление срока эксплуатации автомобиля. В результате для компаний, работающих в сегменте запасных частей, формируется новая «реальность», которую можно считать устойчивой как минимум на средне-

Если говорить о перспективах технологического развития, то глобально автомобильная отрасль движется в направлении элентрификации, повышения степени «умных» автомобилей и автоматизации производства.

срочную перспективу. При этом ценовые колебания создают краткосрочные волны спроса, которые важно учитывать при расширении ассортимента и закупках.

Возможны ли, на ваш взгляд, какие-либо технологические прорывы, революционные новации или производство будет развиваться по пути совершенствования уже имеющихся технологий?

Если говорить о перспективах технологического развития, то глобально автомобильная отрасль движется в направлении электрификации, повышения степени «умных» автомобилей и автоматизации производства. Очевидно, что в России эти тренды уже присутствуют, но адаптируются с учетом локаль-

ной специфики — уровня доходов, инфраструктуры и промышленных возможностей. Вместе с тем, среди потребителей в ближайшие годы более вероятным представляется сценарий постепенного совершенствования существующих технологий, а не массовый технологический прорыв. А в сегменте запасных частей основным вызовом будет не обслуживание принципиально новых направлений, а адаптация к существующим, рост требований к качеству и надежности запасных частей, а также усиление роли диагностических и цифровых сервисов.

Каков объем производства компании в данный момент? Какие планы по его развитию, и в целом каковы планы у компа-

нии (краткосрочная и средне- и долгосрочная перспективы)?

На текущий момент ассортимент бренда насчитывает 4200 SKU. Основная часть приходится на ключевые продуктовые группы: фильтры, элементы тормозной системы, АКБ, щетки с/о, свечи зажигания и т. д. В краткосрочной перспективе (1–2 года) мы сосредоточены на повышении эффективности, выводе на рынок новых товарных групп, расширении ассортимента под быстрорастущие сегменты автопарка (включая популярные модели китайских брендов), а также контроле качества и сокращении плеча логистики. В среднесрочной и долгосрочной перспективах (3–5 лет и далее) мы планируем: – увеличить объемы в приоритетных категориях, где мы видим устойчивый рост спроса; – оцифровать процессы — от прогнозирования спроса и управления запасами до сервисных инструментов для клиентов.

DEQST: OEM-качество, доступное каждому автомобилисту

OEM-спецификация — «золотой стандарт» в мире автокомпонентов. Только изготовленные в соответствии с этой спецификацией запчасти полностью удовлетворяют требования производителя транспортного средства в отношении качества, установочных параметров и технических характеристик каждой конкретной детали. Именно такие компоненты поставляет компания DEQST на российский рынок.

Определяющие принципы

История DEQST началась более 9 лет назад. Этот международный бренд, принадлежащий компании SEEPARTS, входящей в китайскую промышленную группу WISTAR GROUP, уже одним своим названием делает четкое заявление о целях и приоритетах. Каждая буква в этом названии, представляющем собой английскую аббревиатуру, несет глубокий смысл, воплощением которого компания занимается на всем протяжении своей деятельности.

DEQST — это Durably Excellent Quality Standards. То есть «постоянство превосходных стандартов качества» — утверждение, как нельзя лучше отражающее миссию компании, нацеленную на создание автозапчастей только высокого качества для использования в сегменте aftermarket. При этом, как уже было сказано, вся продукция создается и производится в четком соответствии с OEM-стандартами, поэтому может быть успешно использована как в период гаран-



За счет того, что DEQST оперирует крупными поставками, имея в своем распоряжении несколько консолидированных складов в Китае, оснащенных по последнему слову техники, продуктивность логистики существенно повышается.

тийного срока, так и после его окончания.

Для того чтобы полностью соответствовать поставленной задаче по предоставлению рынку автозапчастей автоком-

понентов OEM-качества, для изготовления каждой детали применяются только самые актуальные инженерные решения. На каждом этапе производства, четко соответству-

ющем строгим глобальным стандартам отрасли, осуществляется автоматизированный контроль качества и выполняется многоступенчатое тестирование готовой продукции. А для ее выпуска используются лишь инновационные материалы, неоднократно подтвердившие свою высокую эффективность. В ходе этого сложного высокотехнологичного процесса каждая деталь проходит всестороннюю проверку на соответствие OEM-требованиям по точности, износостойкости и надеж-

ности в реальных условиях эксплуатации. Такой подход позволяет обеспечивать стабильную работу узлов, длительный ресурс изделий и безопасность на дороге.

Оптимальное ценообразование и надежная гарантия

При этом компании удается предложить рынку очень привлекательную стоимость на свою продукцию. Она чрезвычайно выгодна и участникам профессионального сообщества, и автомобилистам. Достигается это конкурентное ценовое позиционирование не только за счет того, что DEQST не берет переплат за громкое имя. Сама бизнес-модель, которую использует компания, обеспечивает значительное сокращение издержек и, как следствие, наиболее оптимальное ценообразование. За счет того, что DEQST оперирует крупными поставками, имея в своем распоряжении несколько консолидированных складов в Китае, оснащенных по последнему слову техники, продуктивность логистики существенно повышается. Это дает возможность снижать затраты и делать поставки наиболее эффективными с экономической точки зрения. Плюс немаловажный аспект — прогнозируемость, достигаемая за счет устойчивых транспортных коридоров. В современных реалиях нестабильности это крайне важный фактор.

Применение отлаженной системы регулярных отгрузок и адаптированные под потребности дистрибьюторов складские мощности позволяют пополнять склады партнёров. Это обеспечивает постоянное наличие необходимых позиций в доступе.

Другой очень важный вопрос — это гарантийные обязательства. DEQST не боится брать на себя ответственность за предлагаемую продукцию, поскольку уверена в ее стопроцентном качестве. Именно поэтому она дает 1 год гарантии на любые изделия под ее брендом без учёта пробега. Причем в случае необходимости DEQST готова оперативно обеспечить замену или возврат, максимально упростив процесс обращения.



Эта упрощенная процедура действует при возникновении любых вопросов по качеству. Благодаря ей клиенты получают дополнительную надежность и спокойствие в эксплуатации.

Долгосрочное развитие

Стратегические планы компании довольно масштабны. Она ориентирована на долгосрочное развитие, поэтому в постоянном режиме ведется оптимизация и расширение ассортимента, увеличение доли присутствия на рынке РФ. Не остается без внимания

и повышение узнаваемости бренда. Уже сейчас в каталогах DEQST более 5 000 SKU. Среди них 493 позиции в сегменте электрики и датчиков, 865 — в тормозных системах, 442 — в системах привода колес, 588 — в системах охлаждения и кондиционирования, 129 — в топливных системах. Кроме того, компания предлагает свыше 600 SKU в сегменте деталей двигателя и более 1 800 — в системах подвески. Но это не



финальные цифры. Как уже было сказано, ассортимент постоянно расширяется и оптимизируется. Среди самых свежих новинок — тормозные колодки высочайшего качества, использующие керамические фрикционные составы, соответствующие европейскому стандарту ECE R90 (90R), и тормозные диски. Кроме того, в предложении появились ремкомплекты тормозных суппортов и регулировочные болты для настройки углов установки колес (развал-схождение). Еще одно новое направление — кузовные

детали для выполнения восстановительного ремонта легковых автомобилей. Все эти запчасти покрывают широкий автомобильный парк, включающий марки и модели европейского, корейского, японского, китайского рынков. Есть автокомпоненты и для продукции отечественного автогиганта — LADA. DEQST сотрудничает с крупнейшими и авторитетнейшими операторами сегмента aftermarket в четырех странах: Армении, Беларуси, Казахстане и России. Благодаря этому география представленности компонентов под брендом DEQST очень обширна и охватывает грандиозную территорию от Балтийского моря до Тихого океана. Их можно найти в сетевых магазинах и региональных точках продаж, у дилеров и на ведущих маркетплейсах. При этом всегда есть возможность доставки в различные регионы в зависимости от потребности клиента. Это взаимовыгодное сотрудничество с ключевыми игроками отрасли укрепляется с каждым годом, потому что все без исключения партнеры уверены в стабильности и неизменности качества продукции DEQST. В том, что компания строго соблюдает согласованные условия, а взаимодействие с ней всегда строится на взаимовыгодной основе. Именно в этом и видится залог долгосрочного успеха компании, потенциал ее благополучного развития в будущем. Разделить этот успех с DEQST может любой желающий — ему достаточно просто сделать выбор в пользу качественных, точно соответствующих OEM-спецификациям автозапчастей, которые компания предлагает рынку.



СТО Экспо: адаптация под новые веяния



Происходящие на рынке процессы стремительны. Меняется экономика, логистика, нормативно-правовая база. Сориентироваться в бешено летящих изменениях, а так же познакомиться с новинками ведущих поставщиков отрасли помогает профессиональному сообществу выставка STO Expo.

Антон Пилот

В этом году выставка снова собрала большое профессиональное сообщество для обмена мнениями, новинками и опытом. В мероприятии приняло участие 215 экспонентов, из которых 43 компании представляли зарубежные страны. В этом году их было четыре: Беларусь, Китай, Объединенные Арабские Эмираты и Турция. Общие выставочные площади составили 7,4 тыс. кв. м, а число посетителей за 4 выставочных дня превысило 26 тыс. человек.

А в целом в синергии пяти выставок, куда помимо СТО Экспо входит COMvex, Логистика Экспо, СТТ Экспо и Майнинг СТТ заняла свыше 163 тыс. кв. м выставочных площадей, на которых свою продукцию представили 1 597 экспонентов из 9 стран. При этом у Китая и Турции были отдельные национальные павильоны.

Познакомиться с новинками отраслей в выставочный комплекс «Крокус Экспо» пришло почти 65,5 тыс. посетителей из 39 стран и 89 регионов России. С наиболее интересными из этих новинок, мы сейчас вас познакомим.

Компания EXOVO представила свою новую товарную группу ступичных подшипников. В нее сразу вошли семь артикулов подшипников грузовой техники европейских марок. Это двухрядные конические роликовые подшипники открытого типа. А также 14 артикулов ремонтных комплектов ступиц. Комплекты включают по два подшипника. Вся новая продукция уже в доступе для заказов.



Напомним, EXOVO – один из старейших поставщиков, работающих на российском и европейском рынке с 2009 г. Вся предлагаемая компанией продукция, включая новую линейку, изготавливается на современном оборудовании, проходит многочисленные тесты и доработки для того чтобы соответствовать самым свежим отраслевым стандартам качества. Ассортимент уже включает тормозные системы, компоненты системы охлаждения, детали под-

вески и трансмиссии, а также фильтры, натяжители ремней, пневматику, электронику, метизы, аксессуары и элементы системы выхлопа.

Кроме того, на выставке была представлена обновленная линейка фильтров, включающая топливные, масляные и воздушные фильтры, на 30% расширенный ассортимент компонентов тормозных систем, новые позиции в линейке деталей подвески (рессоры, амортизаторы осей и кабин). Так же немаловажным результатом участия

в выставке стало представление участникам профессионального сообщества обновленной коммерческой политики и специальных условий сотрудничества.

Для компании AM POINT («АМ Точка») одной из главных задач участия в выставке было подтверждение того факта, что хорошо знакомое российским специалистам качество MAHLE продолжает присутствовать на нашем рынке. Но теперь под новым именем. Хотя собственная логистическая и торговая база, развиваю-



SID
MOTORSPORT

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ И РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОТ ПОСТАВЩИКА №1 В ЮЖНОЙ КОРЕЕ



реклама



С ЛЮБОВЬЮ
К ДЕТАЛЯМ



КАТАЛОГ

щаяся в РФ и РБ с 2014 г., сохранилась и более того – продолжает развитие.

Стоит напомнить, что в ассортимент бренда входит широкий спектр автозапчастей для легкового и грузового транспорта любых марок на 100% соответствующий строгим технологическим требованиям и стандартам автопроизводителей. Поэтому компания дает полную гарантию надежности и долговечности деталей, подтвержденную авторитетными международными сертификатами.

Работая на выставке, представители AM POINT вели активные консультации, знакомили посетителей с продукцией, демонстрировали готовые технические решения под конкретные задачи сервисных предприятий и автопарков. Так что работа прошла довольно результативно в очень деловой обстановке.

Оперирующая в сегменте гидравлических устройств уже более двух десятков лет компания «Гидро-система» накопила огромный опыт в этой сфере и открыто им делилась во время проведения выставки. На ее стенде были представлены инновационные стенды, позволяющие проводить диагностику и тестирование узлов и агрегатов рулевого управления, стартеров и генераторов, а так же компрессоров кондиционеров. Рядом выставлялись новые и восстановленные на тех же стендах агрегаты. Главным образом рулевые рейки и насосы гидроусилителя рулевого управления. Их качество и работоспособность были полностью сопоставимы с оригиналь-



ными деталями.

Интересующиеся темой сервисмены могли познакомиться с полным ассортиментом комплектующих и ремонтных комплектов для выполнения работ на предприятиях технического сервиса. А чтобы эти работы могли быть выполнены на безупречном качественном уровне, их вниманию предлагались образовательные программы, ориентированные на ремонт рулевых реек с гидравлическим и электрическим усилением.

В наступившем году значительно расширился ассортимент торговой марки Riginal, принадлежащей компании «Магистраль-НН». В списке новых позиций водяные насосы

и сайлентблоки, шаровые опоры и детали тормозной системы (суппорты, колодки, диски), фильтры салона и цилиндры сцепления, силиконовые патрубки и вакуумные усилители. Компания уверяет что для выпуска изделий используются только самые лучшие комплектующие и технологии. Например, корпуса помп выполнены из алюминевых сплавов методом литья под давлением. А внутри насосов находятся двухрядные шариковые подшипники закрытого типа, способные выдерживать самые высокие нагрузки.

При изготовлении сайлентблоков так же немало нюансов. Они связаны с

материалами, технологиями, операциями контроля и реализацией конструктивных особенностей. А при производстве шаровых опор каждая партия подвергается строгим испытаниям контроля качества. В них входят тесты на разрыв, на сопротивление и на выборку требуемых углов качания пальцев.

В свою очередь в основе тормозных суппортов – чугуны высокой прочности. Он проходит тщательный рентгеновский контроль для обеспечения необходимой устойчивости к нагрузкам и долговечности. Кроме того в процессе изготовления наносятся специальные покрытия, надежно защищающие узел от ржавчины.

Бренд Enterprise так же делает ставку в первую очередь на качество, а не цену. Его продукция ориентирована на современные и высокотехнологичные запчасти и компоненты для грузовой техники европейских, китайских и российских марок. Среди свежих премьер – пневмобаллоны для агрегатов и транспортных средств брендов BPW, KAMAZ, DAF, SAF-Holland, Schmitz Cargobull, MAN, Mercedes. Данные пневмобаллоны могут эксплуатироваться в широком температурном диапазоне от -55 до +70 градусов, а класс прочности крепежа – 10.9.

На 18 новых SKU расширился ассортимент пневмодушек кабины. А линейка генераторов приросла на целых 40 наименований – агрегатов для европейских, китайских и российских марок грузовиков. Среди их особенностей поставщик выделяет стабильные 28 В, которые генераторы

выдают и держат даже при резких перепадах нагрузки и температуры, а так же серьезных вибрациях. Они исправно трудятся в широком диапазоне температур от -45 до +85 градусов. И на 100% соответствуют спецификации оригинального оборудования. В них используются высокопроизводительные долговечные подшипники, роторы с динамической балансировкой и продуманная изоляция.

Так же в числе новинок бренда 53 позиции роликов натяжителей с ресурсом 250 тыс. км. Они предназначены для большинства европейских (Scania, Volvo, MAN), китайских (Shacman, FAW, Howo) и российских (КАМАЗ) грузовых автомобилей.



Компания PST Service Russia, специализирующаяся на производстве и продаже комплектующих, инструментов, оборудования для ремонта рулевых реек тоже порадовала несколькими интересными новинками. В ее ассортименте вошел набор оснастки для демонтажа внутреннего подшипника, резольвера

электрических рулевых реек Audi A6 (C7) и A4 (B8). Он содержит съемники для подшипника (36×62×14) и датчика положения.

Но куда более масштабная новинка - стенд для диагностики электрических рулевых реек «PST ZH Master Steering». Он предназначен для проведения тестов, диагностики и программирования

систем электропривода рулевого управления (ЭУР/ EPS). Вместе с системой ZH FlexRay Spy этот стенд дает возможность работать с CAN, K-Line и FlexRay, а также программировать блоки. Устройство поддерживает рулевые модули Audi, BMW, Mercedes, включая новейшие W206/ W223, а так же целого ряда автомобилей других марок – всего более 300 моделей. При этом через онлайн-обновления обеспечивается доступ к самым новейшим моделям.

С помощью стенда можно читать ошибки, перепрошивать модули, тестировать EPS-блоки, программировать EPS без внешнего OBD, калибровать датчики, выполнять полное клонирование и проч. Воз-



ЛИВНЫ

АВТОФИЛЬТРЫ



ФИЛЬТРЫ

для грузовых автомобилей

ШАКМАН



АО "АВТОКОМ" официальный дистрибьютор АО "Автоагрегат" на территории России и стран СНГ.
тел.: (48677) 3-46-83, 3-25-74, сайт: www.avtokom.biz, www.laz.ru



возможности «PST ZH Master Steering» действительно очень широки и производитель постоянно работает над усовершенствованием функционала, обеспечивая полную поддержку пользователей.

Белорусская компания «Амкодор-Эластомер», специализирующаяся на производстве резинотехнических изделий и выпускающая сегодня более 2 тыс. наименований таких изделий в настоящий момент активно развивает важнейший инновационный проект по производству новых эластомерных композиционных материалов. Беря курс на импортозамещение и технологический суверенитет предприятие наладило выпуск изделий, которые до сих пор не производились ни в Белоруссии, ни в России. Они обладают увеличенной износостойкостью и адаптированностью к агрессивным средам, поэтому могут использоваться в самых сложных условиях эксплуатации. Это могут быть всевозможные демпферы, сайлентблоки и проч.

В частности «Амкодор-Эластомер» уже начал регулярные поставки резинометаллики на конвейер автозавода ГАЗ. Ее выпуск – это многоэтапный процесс, в который включен целый комплекс сложных технологических операций. Он требует высокого уровня компетенций на каждом из этих этапов. В этой связи старт сотрудничества с ГАЗом – это хороший пример кооперации внутри Союзного Государства на благо борьбы с санкционным давлением и внедрения локальных материалов вместо импортных.



Продолжая тему материалов нельзя не сказать и о том, что «Группа Нанотех Ойл» тоже успешно представляла инновационные разработки в сфере смазочных материалов и нанокomпозитных присадок. Линейка последних формируется на основе трех ключевых компонентов: дисульфида вольфрама (WS₂); нитрида бора (hBN) и дисульфида молибдена (MoS₂). Их включение в состав приводит к комплексному улучшению трибологических свойств смазочных материалов: снижению трения, защите от износа и повышению термостабильности. Среди последних новаций – специализированные присадки для моторных масел «Нанофорс». С их помощью увеличивается ресурс двигателей, снижаются эксплуатационные затраты, улучшаются антифрикционные свойства моторных масел в широком диапазоне температур.

Все эти преимущества – не голословные заявления, а подтвержденные документально сведения. Они получены в ходе тестов изучающих влияние нанодисперсий на трибологические характеристики и используют данные о повышении ресурса оборудования при использовании присадок. А так же сравнительные показатели износа узлов и агрегатов с применением традиционных и нанокomпозитных смазочных материалов.

Компания «Максам» приняла участие в выставке СТО Евро в качестве эксклюзивного дистрибьютора бренда Boshite в России, став партнером производителя чуть более года назад. Это один из крупнейших мировых производителей быстроразъемных соединений и компонентов для систем пневматики и топливоподачи коммерческого транспорта. Поэтому появление его официального дистрибью-

тора, способного оперативно решать возникающие вопросы, очень важное событие для потребителей данных изделий.

Бренд Boshite принадлежит компании Zhejiang Boshite Group, основанной в 2005 году. Производственные мощности включают два завода общей площадью более 100 000 кв. м. Они оснащены 147 станками с ЧПУ и роботизированными производственными линиями.

Производитель располагает собственной лабораторией контроля качества. А вся его продукция сертифицирована международным стандартом автомобильной промышленности IATF 16949. Ключевой продукт компании для российского рынка – быстроразъемные соединения для пневматики Quick Connect. Система разработана с учетом мировых практик и адаптирована к эксплуатации в различных климатических условиях, включая суровые российские зимы. Собственно, на эту систему и был сделан основной акцент в экспозиции.

Компания «Кармин-Авто» уже более 20 лет работающая на рынке грузовых запасных частей и аксессуаров, в 2025 году диверсифицировала свою деятельность и наладила собственное производство инструментальных ящиков и крыльев под брендом SKARB. А с 2026 года выпускает опорно-стояночные устройства и воздушные ресиверы для полуприцепов. Новинки этих товарных групп были показаны на выставке. Это в частности универсальный ящик увеличенной вместимости, подходящий не



только для крупнотоннажной коммерческой техники, но для легкого комтранса. Имея компактные габариты 800x400x450 мм, он позволяет размещать инструмент и расходники, сохраняя порядок и экономя место в салоне.

Есть ящик и побольше. Это если можно так выразиться флагман линейки по вместимости. С размерами 1050x535x460 мм он имеет объем 160л и выдерживает нагрузку 80 кг. Поэтому в нем можно размещать не только инструмент, но и запчасти, аксессуары, а также же разнообразные агрегаты. В том числе довольно массивные и масштабные.

Традиционно насыщенной была и деловая программа выставки. Более двух десятков комплексных мероприятий было проведено за четыре дня работы. Открывала деловую сессию в первый день панельная дискуссия: «Автосервис

2026: стратегия выживания и точки прорыва». Она то и задавала тему всем последующим, которые так или иначе были посвящены повышению эффективности и прибыльности, формированию устойчивости и прогнозируемости, проблематике загрузки и прочим сложным вопросам, все больше беспокоящим профессиональное сообщество на этапе падения рынка. Причем некоторые спикеры вовсе говорили о смерти рынка и только что не шли его хоронить под хорошо знакомые мелодии.

Наше издание совсем не разделяет подобные упаднические настроения и продолжает триумфально проводить свою уже хорошо известную в профильном сообществе премию «МАК – Мировые Автомобильные Компоненты». Во время выставки СТО Экспо состоялся ее очередной этап 2026 года. И в этот раз

список лауреатов сложился следующим образом:

MANDO – Амортизаторы, РОСПАРТ – Тормозные диски, TopCover – Автокомпоненты для «КомТранс», TUBOR – Аккумулятор, ENTERPRISE – Тормозные колодки дисковые для «КомТранс», MASTER KIT – Детали двигателя, MS-MARSHAL – Свечи зажигания, МК KASHIYAMA – Тормозные колодки, AMD – Фильтры для «КомТранс», LOPAL – ГСМ для «КомТранс»,

AM POINT – Автокомпоненты для «КомТранс», Холдинг «БЕЛОМО» – Автокомпоненты для «КомТранс», NERT – Новинка года, ЗЕЛЕНЕВА КРИСТИНА – За вклад в развитие выставочного дела и успешное руководство выставкой, БЕЛОЗОР ЛЮДМИЛА – За высокий профессионализм и эффективную организацию работы. Поздравляем победителей!

Об успешности говорил и соорганизатор выставки ассоциация поставщиков автомобильных компонентов «Автоком» во время конференции с созвучным названием: «Автосервис как успешный бизнес». Отлично подготовленные доклады рассказали о реальных примерах успешных предприятий, показали актуальные кейсы, подняли самые важные вопросы. В том числе о реальной себестоимости нормо-часа, о том, как увеличивать маржинальность и структурировать клиентский поток. Кроме того речь шла о налоговой безопасности автосервисов, мерах противодействия контрафакту и прочих животрепещущих темах.

Вот на этой оптимистичной ноте нам и хочется закончить свой репортаж об интересной отраслевой выставке. До встречи в следующем году, дорогие коллеги!



Чек-лист по обслуживанию электромобилей: **основные советы по уходу и владению**

Электромобили меняют представление водителей о владении личным транспортным средством и его обслуживании. Несмотря на то что электромобили, как известно, требуют меньше обслуживания, чем автомобили с ДВС, они не являются полностью необслуживаемыми. Предлагаемый в этой публикации четко структурированный чек-лист по обслуживанию электромобиля помогает продлить срок службы аккумулятора, увеличить запас хода, сохранить функции безопасности и снизить долгосрочные затраты.

Антон Пилот

В отличие от автомобилей с двигателем внутреннего сгорания, электромобили не нуждаются в моторном масле, топливных системах, выхлопных компонентах и многих других традиционных изнашиваемых деталях и узлах. В них не нужно менять масло, ски-

гать топливо и обслуживать систему снижения выбросов. Однако электромобили по-прежнему зависят от аккумуляторных блоков, электродвигателей, систем подвески, торможения, охлаждения и программного обеспечения, которые требуют регулярного обслуживания.

Понимание того, что нужно проверять, когда плани-

ровать обслуживание и как режим зарядки влияет на работу аккумулятора, поможет владельцам электромобилей и сервисменам быть осведомленными и действовать на опережение. Правильное техническое обслуживание электромобиля обеспечит его безопасную и эффективную эксплуатацию в течение многих лет.

Почему техобслуживание электромобилей по-прежнему важно

В электромобилях меньше движущихся частей, чем в автомобилях с двигателями внутреннего сгорания, где находятся сотни механических компонентов, постоянно движущихся под воздействием высокой



температуры и трения. В электромобилях эта сложность сведена к минимуму, поэтому многие автопроизводители называют снижение затрат на техническое обслуживание одним из главных преимуществ.

Однако меньшее количество движущихся частей не означает, что устройство не требует обслуживания. В отличие от автомобилей с двигателем внутреннего сгорания, электромобили не нуждаются в системах подачи масла, топлива и отвода выхлопных газов. Они часто оснащаются шинами с низким сопротивлением качению и передовыми цифровыми системами безопасности для повышения эффективности и производительности.

Современные электромобили включают в себя:

- аккумуляторные блоки и системы терморегулирования;
- электродвигатели и силовую электронику;
- компоненты подвески, выдерживающие дополнительный вес;

- тормозные колодки, барабаны;
- усовершенствованные цифровые системы безопасности.

Со временем все изнашивается. Жидкости теряют свои свойства. Шины стираются. Тормозная жидкость впитывает влагу. Даже программное обеспечение требует обновлений. Поэтому регулярного ТО не избежать. Оно гарантирует стабильность работы в широком диапазоне температур, надежную зарядку, длительное время автономной работы, сохранение гарантийного покрытия и безопасные условия вождения.

Ежемесячные проверки электромобилей

Ежемесячные проверки – основа надежного чек-листа по обслуживанию электромобиля. Для этих быстрых проверок требуется минимум инструментов, к тому же они помогают предотвратить дорогостоящий ремонт.

Начать стоит с проверки

давления в шинах. Шины играют важную роль в обеспечении эффективности и безопасности. Поскольку электромобили оснащены тяжелыми аккумуляторными блоками, дополнительный вес увеличивает сопротивление качению и износ шин. Шины электромобилей часто изнашиваются иначе, чем шины автомобилей с бензиновым двигателем, из-за дополнительного веса аккумуляторного блока и мгновенного крутящего момента, создаваемого электродвигателями. По этим причинам электромобилям может потребоваться замена шин чаще, чем автомобилям с бензиновым двигателем.

Неправильное давление в шинах может:

- уменьшить запас хода;
- увеличить энергопотребление;
- вызвать неравномерный износ;
- повлиять на эффективность торможения;
- снизить общую безопасность.

Многие электромобили оснащены шинами с низким

сопротивлением качению, что повышает эффективность и помогает справляться с дополнительным весом. Проверяйте давление в шинах не реже одного раза в месяц и перед длительными поездками. Правильное давление в шинах помогает поддерживать эффективность и обеспечивает правильную работу системы подвески.

Кроме того, проверьте состояние шин и глубину протектора. Электродвигатели обеспечивают мгновенный крутящий момент, а значит, ускорение происходит стремительно и мощно. Это повышает производительность, но может привести к повышенному износу шин, если водитель будет резко ускоряться.

Проверьте шины на наличие:

- достаточной глубины протектора;
- неравномерного износа;
- повреждений боковин;
- застрявшего мусора.

Многие производители рекомендуют регулярно менять местами колеса, чтобы износ распределялся равномерно. Из-за дополнительного веса аккумуляторных блоков регулярная смена местами колес помогает снизить долгосрочные затраты и защитить компоненты подвески. При этом, учтите, в электромобилях лучше всего использовать специальные шины, потому что они разрабатываются с учетом специфических потребностей таких транспортных средств, в отличие от обычных автомобильных шин, которые больше подходят для машин с ДВС.

Такие шины могут улучшить ходовые ка-

чества электромобиля и обеспечить превосходное сцепление с дорогой и эффективность благодаря специальной конструкции из материалов, разработанных специально для электромобилей. Эти шины обычно рассчитаны на больший вес электромобилей из-за аккумуляторных блоков и на мгновенный крутящий момент, создаваемый электродвигателями. Кроме того, они более энергоэффективны и имеют меньшее сопротивление качению, что позволяет увеличить запас хода автомобиля. К тому же эти шины часто оснащаются шумоподавляющими элементами, чтобы компенсировать отсутствие шума двигателя в электромобилях и повысить общую бесшумность езды.

Помимо шин на ежемесячной основе следует проверять освещение и системы безопасности. Современные электромобили во многом полагаются на цифровые системы безопасности и передовые системы помощи водителю. Камеры, датчики и радарные системы должны работать исправно, чтобы обеспечивать безопасность.

Ежемесячный осмотр должен включать:

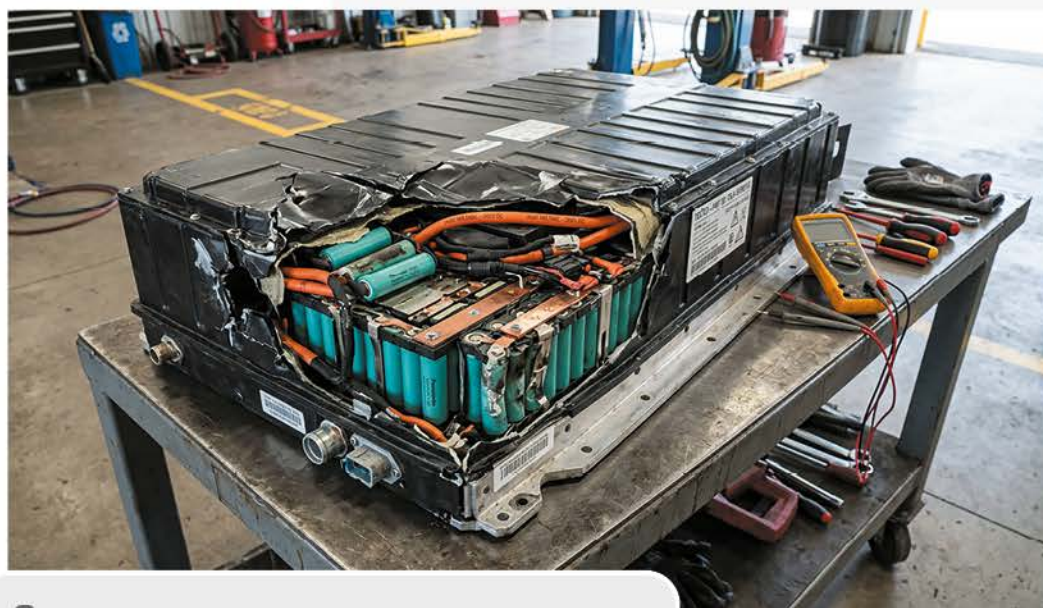
- фары и стоп-сигналы;
- поворотники;
- камеры заднего вида;
- оповещения на приборной панели;
- датчики загрязнения.

Также осмотрите зарядное оборудование. Зарядка – важнейший аспект владения электромобилем. Поврежденные зарядные кабели или загрязненные разъемы могут препятствовать прохождению электрического тока и влиять на эффективность

зарядки. Осмотр должен включать:

- зарядные кабели, подверженные перетиранию;
- разъемы, подверженные коррозии;
- зарядные порты, забитые мусором.

Поскольку в разных электромобилях и на разных зарядных станциях используются различные типы зарядных разъемов, всегда проверяйте совместимость вашего оборудования и автомобиля. Для равномерной зарядки в течение ночи, которая способствует сохранению работоспособности аккумулятора, многие владельцы электромобилей используют надежное домашнее зарядное оборудование. Никогда не забывайте: медленная, равномерная зарядка снижает нагрев аккумулятора по сравнению с частой быстрой зарядкой.



Следом за тормозами изучите состояние подвески и рулевого управления. Аккумуляторные блоки значительно увеличивают вес электромобиля по сравнению с традиционным бензиновым автомобилем.

Проверки каждые 10 000–15 000 км

Несмотря на то что электромобили требуют меньше обслуживания, чем автомобили с бензиновым двигателем, профилактические осмотры по пробегу по-прежнему важны. На указанной дистанции обязательна проверка тормозов и рекуперативного торможения, которое улавливает кинетическую энергию при замедлении и преобразует ее в энергию, накопленную в аккумуляторе. Это снижает нагрузку на фрикционные тормоза и продлевает срок службы тормозных колодок.

Однако тормоза все равно требуют обслуживания. Техники должны:

- осмотреть тормозные колодки;
- проверить диски на наличие коррозии (одна из самых серьезных напад-

стей, которой электромобили подвержены гораздо больше, чем автомобили с ДВС, поскольку чаще всего используют торможение двигателем);

- проверить состояние тормозной жидкости;
- убедиться, что тормозные системы работают исправно.

Несмотря на то что рекуперативное торможение снижает износ, фрикционные тормоза по-прежнему играют важнейшую роль при экстренном торможении и обеспечении безопасности.

Следом за тормозами изучите состояние подвески и рулевого управления. Аккумуляторные блоки значительно увеличивают вес электромобиля по сравнению с традиционным бензиновым автомобилем. Со временем этот вес может повлиять на втулки подвески, амортизаторы и компоненты рулевого управления.

Регулярный осмотр помогает:

- поддерживать корректные



Также на ежегодной основе выполняется проверка системы охлаждения. В электромобилях системы охлаждения используются для регулирования температуры в аккумуляторных блоках, электродвигателе/ях и силовой электронике.

значения углов установки колес;

- защищать шины;
- сохранять комфорт при езде;
- предотвращать неравномерный износ.

Своевременно устраняйте необычные вибрации или изменения в работе рулевого управления.

Проверки каждые 20 000–25 000 км

По мере увеличения пробега электромобиля некоторые компоненты необходимо заменять, чтобы поддерживать комфорт в салоне и эффективность системы. Всегда сверяйтесь с руководством пользователя, чтобы узнать конкретные интервалы замены и рекомендации по техническому обслуживанию электромобиля.

Имейте в виду, что во всех электромобилях обязательно на регулярной основе меняется воздушный фильтр салона. Он защищает качество воздуха в салоне и поддерживает работу климатических систем. Со

временем он забивается пылью и мусором.

Замена воздушного фильтра салона:

- улучшает циркуляцию воздуха;
- снижает нагрузку на системы отопления, вентиляции и кондиционирования;
- повышает комфорт пассажиров.

Ознакомьтесь с руководством пользователя, чтобы узнать рекомендации производителя.

Ежегодное техническое обслуживание электромобиля

Несмотря на то что в электромобилях гораздо меньше движущихся частей, чем в двигателях внутреннего сгорания, ежегодные профессиональные осмотры по-прежнему необходимы.

Никогда не стоит забывать о том, что, помимо высоковольтных аккумуляторных блоков, в электромобилях есть 12-вольтовая батарея меньшего размера, которая питает электронику и системы управления.

Если эта батарея выйдет из строя, автомобиль может не завестись, даже если основная батарея заряжена. Ежегодные проверки снижают риск неожиданных поломок.

Также на ежегодной основе выполняется проверка системы охлаждения. В электромобилях системы охлаждения используются для регулирования температуры в аккумуляторных блоках, электродвигателе/ях и силовой электронике. Достаточный уровень охлаждающей жидкости продлевает срок службы аккумулятора и предотвраща-

ет его перегрев, особенно во время интенсивных поездок или зарядки.

Еще одна важная жидкость – тормозная. Со временем она впитывает влагу, поэтому ее необходимо периодически менять, чтобы поддерживать эффективность торможения и безопасность. Соблюдайте интервалы замены, указанные производителем.

Помимо описанных отдельных проверок, раз в год следует проводить комплексную проверку. Во время ежегодного технического обслуживания в профильном автосервисе с помощью специального оборудования необходимо выполнять диагностику:

- состояния аккумулятора;
- системы зарядки;
- компонентов подвески;
- тормозной системы.

А также проверять наличие обновлений программного обеспечения и интегрировать их, если не предусмотрено автоматическое обновление «по воздуху» (OTA).

Долгосрочное обслуживание аккумулятора и стратегия зарядки

Обслуживание аккумулятора напрямую влияет на запас хода, эффективность и долгосрочные вложения. Затраты на техническое обслуживание электромобилей обычно составляют примерно треть от затрат на обслуживание автомобилей с ДВС.

При выборе режима зарядки важно учитывать, что частое использование быстрых зарядных устройств может привести к более быстрому износу

аккумуляторов электромобилей по сравнению с более медленными методами зарядки. Быстрая зарядка удобна, но водители могут платить значительно больше за киловатт-час быстрой зарядки по сравнению с домашней зарядкой, поэтому важно найти баланс между удобством и долговечностью аккумулятора и стоимостью зарядки. Понимание того, как часто нужно заряжать электромобиль до 100%, является ключевым фактором для сохранения аккумулятора в рабочем состоянии в долгосрочной перспективе.

Как долго служат аккумуляторы электромобилей?

Срок службы большинства аккумуляторов электромобилей составляет от 12 до 15 лет при умеренной эксплуатации. Многие производители дают за рубежом на аккумуляторные блоки гарантию 8 лет или 150 км пробега. В России, к сожалению, не более 5 лет и 100 тыс. км.

Аккумулятор постепенно изнашивается. При должном уходе водители могут сохранять его работоспособность в течение многих лет, если будут придерживаться следующих рекомендаций:

- не заряжать аккумулятор до 100%;
 - поддерживать уровень заряда в диапазоне от 20 до 80%;
 - ограничить использование быстрых зарядных устройств;
 - парковаться в затененных местах в сильную жару;
 - следить за отчетами о состоянии аккумулятора.
- Для более быстрой, но



контролируемой зарядки в домашних условиях можно использовать специальные зарядные станции. Они позволяют водителям эффективно управлять процессом зарядки, снижая зависимость от общественных быстрых зарядных станций.

Особенности сезонного обслуживания электромобилей

Температура напрямую влияет на работу аккумулятора и энергоэффективность. Зимой холодная погода может снизить давление в шинах, временно уменьшить запас хода и повысить энергопотребление. Следите за тем, чтобы уровень заряда аккумулятора был выше 20%, и регулярно проверяйте состояние шин в холодное время года.

Летом своя специфика. В свою очередь, высокая температура приводит к повышению нагрузки на аккумуляторные системы, увеличению потребности в охлаждающей жидкости и ускоренному износу при по-

стоянной зарядке до 100%. Поэтому ни в коем случае не допускайте длительной полной зарядки и по возможности паркуйтесь в затененных местах.

Учтите и такой аспект. Правильное хранение кабелей снижает износ и защищает компоненты зарядного устройства от повреждений. Возможно, имеет смысл приобрести дополнительно специальные органайзеры для хранения оснастки. Они помогают упорядочить зарядные кабели, предотвратить перетирание разъемов и продлить срок службы устройства.

Вместо резюме

Электромобили представляют собой значительный шаг вперед по сравнению с автомобилями с двигателями внутреннего сгорания. В них меньше движущихся частей, гораздо меньше механических систем, и они не требуют замены моторного масла или топлива. Тем не менее они по-прежнему нуждаются в регулярном уходе за шинами, тормоза-

ми, подвеской, жидкостями, системами зарядки и аккумуляторными блоками. Это требует меньше времени и материалов, что приводит к снижению общих затрат на обслуживание в течение всего срока эксплуатации, не считая возможных проблем с аккумулятором.

Следуя инструкциям в руководстве пользователя, регулярно проводя техническое обслуживание и применяя «умную» зарядку, владельцы электромобилей могут защитить свои вложения, сохранить запас хода и безопасно ездить на протяжении многих лет.

При переходе с автомобилей с двигателями внутреннего сгорания на электромобили техническое обслуживание становится проще, но не исчезает. После перехода важно соблюдать правила технического обслуживания электромобилей, чтобы транспортное средство оставалось эффективным, надежным и экономичным в долгосрочной перспективе.

ВСТРЕЧАЕМСЯ НА ВЫСТАВКЕ "ИНТЕРАВТО МЕХАНИКА"

18 – 21 АВГУСТА

МОСКВА, КРОКУС ЭКСПО

НОМЕР СТЕНДА 8 - 460



Промокод **AUTORUS9**

Мы в MAX!



Регистрация по QR-коду или на сайте:
interauto-mechanica.ru/registration



ИИ в автомастерской: как интеллектуальная диагностика меняет подход к бизнесу по ремонту автомобилей

Самые продвинутые СТО будут не просто располагать лучшими инструментами – они будут знать, как использовать искусственный интеллект для повышения эффективности работы сотрудников.

Антон Пилот

Всего несколько лет назад разговоры об искусственном интеллекте в автомобильной диагностике сводились к обсуждению его потенциала – того, как эта революционная технология может изменить будущее автосервисных предприятий и рабочие процессы специалистов. Сегодня уже не вопрос в том, будет ли ИИ играть свою

роль, – теперь речь идет о том, насколько глубоко он интегрирован, о том, как быстро его внедряют и как стремительно он продолжает развиваться.

Переход от методов проб и ошибок, основанных на личном опыте, к решениям в режиме реального времени, основанным на анализе данных, изменил подход технических специалистов к решению сложных проблем с автомобилями. Сове-

менные диагностические инструменты не только обрабатывают огромные массивы данных, но и учатся на их основе, адаптируются и предоставляют интеллектуальные и практические рекомендации.

Результат? Более быстрый и точный процесс диагностики, который повышает эффективность ремонта и восстанавливает доверие между мастерской и клиентом.

ИИ как помощник в диагностике в режиме реального времени

В недалеком прошлом ценность искусственного интеллекта в автомобильной диагностике в основном заключалась в его способности анализировать данные о транспортном средстве и выявлять закономерности, указывающие на механические или электрические неисправности. Хотя эта функция по-прежнему

важна, возможности искусственного интеллекта значительно расширились. Это расширение имеет решающее значение, учитывая растущую сложность автомобильных систем: с 2019 года средняя степень ремонтпригодности новых моделей выросла на 27%, а у автомобилей пятилетней давности – на ошеломляющие 50%.

Современные решения на основе искусственного интеллекта становятся все более автономными и интерактивными, предлагая помощь в сортировке в режиме реального времени и двустороннюю связь с техническими специалистами. ИИ не просто распознает коды неисправностей или рекомендует дальнейшие действия – он фактически выступает в роли цифрового помощника в мастерской, направляя технических специалистов в процессе диагностики с учетом контекста и помогая расставлять приоритеты при проведении нужных тестов в нужное время.

Это имеет огромное значение для независимых ремонтных мастерских, где время, ресурсы и персонал зачастую ограничены в большей степени, чем в дилерских центрах. Способность искусственного интеллекта оказывать мгновенную диагностическую поддержку помогает уравнивать шансы, предоставляя мастерским необходимые знания и опыт без привлечения дополнительного персонала. Внедрение искусственного интеллекта особенно актуально сейчас, когда на ремонт электромобилей уходит примерно на четыре часа больше, чем на ремонт автомобилей с двигателями внутреннего сгорания, а затраты на рабочую силу в среднем на 30% выше.

Конец диагностическим догадкам

Одной из самых серьезных проблем в сфере ремонта является зависимость от интуиции и опыта специалистов при выявлении трудно диагностируемых проблем.

Несмотря на то что человеческий фактор по-прежнему важен, искусственный интеллект обеспечивает более высокий уровень точности, превращая процесс диагностики в более предсказуемую и научно обоснованную практику.

Обработывая не только данные о транспортном средстве, но и статистику ремонта за прошлые периоды, заметки технических специалистов и особенности, характерные для конкретного производителя, ИИ может за считанные секунды определить наиболее вероятные причины неисправности. Это значительно сокращает время, затрачиваемое на анализ первопричин, и позволяет техническим специалистам сосредоточиться на ремонте, а не на поиске неисправностей. Необходимость сократить количество догадок при диагностике усугубляется тем, что средний возраст автомобилей сейчас превышает 15 лет. Старые автомобили не только чаще попадают в ремонтные мастерские

(при этом более 70% всех заказ-нарядов в 2024 году пришлось на машины возрастом семь лет и старше), но и становятся все более сложными в ремонте.

Кроме того, искусственный интеллект не устает, не упускает из виду мелкие детали и не увязает в сложных схемах подключения. Его стабильность и скорость работы помогают даже менее опытным специалистам уверенно проводить точную диагностику. Такая демократизация диагностических инструментов повышает производительность мастерских и сокращает дорогостоящие возвраты – две самые серьезные проблемы в современной сфере ремонта.

Объединение человеческого и машинного интеллекта

Пожалуй, одним из самых впечатляющих достижений года в этой области стало появление диагностических платформ на основе искусственного интеллекта, которые сочетают в себе





машинный интеллект и поддержку экспертов в режиме реального времени. Это особенно ценно, учитывая увеличение количества калибровок, необходимых для автомобилей. Например, у свежей генерации Toyota RAV4 их на 22% больше, чем у модели 2018 года. Теперь технические специалисты могут использовать инструменты на основе искусственного интеллекта, которые не только указывают на вероятные неисправности, но и связывают их с экспертами, которые могут подтвердить результаты диагностики или предоставить дополнительную информацию.

Эта гибридная модель, в которой искусственный интеллект обрабатывает большой объем данных, а эксперты-люди дают окончательное заключение, меняет правила игры. Она обеспечивает дополнительный уровень контроля качества,

повышает уверенность специалистов и гарантирует клиентам максимально точную диагностику.

По сути, искусственный интеллект помогает создать среду для совместной диагностики, в которой максимально используются возможности как человека, так и машины. Для независимых мастерских, особенно там, где доступ к ресурсам производителей оригинального оборудования традиционно ограничен, такая гибридная модель поддержки может стать настоящим прорывом.

Помимо преимуществ для технических специалистов, использование ИИ положительно сказывается на отношениях с клиентами. Когда технический специалист может поделиться выводами, основанными на данных, подкрепленными машинным анализом и проверенными экспертами, это

дает клиентам уровень ясности и уверенности, недостижимый при использовании традиционных методов диагностики.

Кроме того, отчеты, созданные с помощью искусственного интеллекта, могут наглядно отображать результаты диагностики, рекомендуемые ремонтные работы и их обоснование на понятном языке. Это способствует укреплению доверия, повышает процент одобрения ремонтных работ и улучшает общее качество обслуживания клиентов.

Компьютерное зрение: следующий шаг в области автодиагностики

Одним из самых впечатляющих достижений передовых авторемонтных технологий является использование систем машинного зрения на основе искусственного интеллекта

для проверки транспортных средств. Технология машинного зрения уже используется на заводах для выявления дефектов при сборке автомобилей, и вскоре она станет стандартным инструментом в ремонтных мастерских.

Как это работает? Камеры с искусственным интеллектом сканируют автомобиль на наличие вмятин, царапин, проблем с развалом-схождением и утечек жидкостей. Эти системы используют технологию глубокого обучения для сравнения состояния автомобиля с базой данных известных проблем. Результаты генерируются мгновенно, что помогает техническим специалистам быстрее и точнее ставить диагноз.

Такие компании, как UVeye, Hunter Engineering и Celette, лидируют в этой области, разрабатывая инструменты машинного зрения

на основе искусственного интеллекта, которые могут выполнить 360-градусный осмотр автомобиля менее чем за пять минут. К 2028–2030 гг. эти инструменты станут обычным явлением в крупных сервисных центрах и крупных мастерских.

Роботы в автосервисе: когда мы их увидим?

Роботы уже являются основным продуктом в производстве автомобилей, но как насчет обслуживания и ремонта автомобилей? В настоящее время разрабатываются роботизированные манипуляторы с искусственным интеллектом, способные выполнять основные задачи по техническому обслуживанию, такие как замена шин, технических жидкостей и компонентов тормозной системы.

Прогнозируется, что уже в 2026–2028 гг. крупные

Такие компании, как Nuro и RoboTire, уже тестируют роботизированные системы в сфере автосервиса, доказывая, что роботы-ремонтники с искусственным интеллектом уже не за горами.

сервисные центры начнут использовать роботизированные манипуляторы для выполнения повторяющихся задач (установка шин, замена масла, замена аккумуляторов). В 2029–2030 гг. роботизированные инструменты с искусственным интеллектом для выполнения более сложных работ, таких как ремонт тормозной системы и подвески, появятся в небольших независимых мастерских. А уже в четвертом десятилетии текущего века мобильные роботы с искусственным интеллектом могут стать способны выполнять мобильный ремонт

на месте при возникновении незначительных проблем с автомобилем, такой как замена аккумулятора и повторная калибровка датчиков.

Такие компании, как Nuro и RoboTire, уже тестируют роботизированные системы в сфере автосервиса, доказывая, что роботы-ремонтники с искусственным интеллектом уже не за горами.

Оптимизация управления бизнес-процесса

Возможности и преимущества ИИ могут быть использованы не только для

оптимизации и повышения технологических операций, но и в области организационных и бизнес-процессов современных предприятий авторемонтной отрасли. Например, заблаговременное прогнозирование спроса на запчасти дает значительные преимущества для цепочек поставок автозапчастей. Интеллектуальная система на основе ИИ, способная прогнозировать спрос на конкретные детали на основе сезонных тенденций, региональных предпочтений и данных об автомобилях, может обеспечить наличие нужных запчастей в ремонтных мастерских без избыточных запасов, что снизит затраты и повысит эффективность.

Не так давно подобную систему внедрила компания GMV в США. Это позволяло дистрибьюторам запчастей, закупщикам автозапчастей и владельцам независимых





автомасерских не просто получать нужные детали в нужный момент, но комплектовать складские запасы точно так, как того требуют актуальный спрос на их услуги и загруженность. Причем происходит это заблаговременно, фактически «с колес».

С другой стороны, искусственный интеллект улучшает взаимодействие автомасерских с клиентами. Чат-боты и виртуальные помощники используются для записи на прием, ответов на часто задаваемые вопросы и даже для предоставления актуальной информации о ремонте автомобиля.

В будущем на клиентском портале с искусственным интеллектом пользователи смогут загружать фотографии сломанных деталей или видео, на которых их автомобиль издает странные звуки. Система сможет анализировать данные, предлагать возможные варианты диагностики и даже назначать время для осмотра.

Компании также используют искусственный интеллект, чтобы изменить то, как водители взаимодействуют со своими автомобилями.

Ну и, конечно же, ИИ обеспечит снижение производственных затрат за счет автоматизированной оценки. Как известно, процессы оценки ремонта вручную отнимают у специалистов драгоценное время, при этом возникают факторы, которые снижают точность ценообразования и удовлетворенность клиентов. Даже опытным оценщикам требуется 45–90 минут на оценку повреждений и расчет стоимости одного автомобиля – время, которое напрямую влияет на производительность мастерской.

Автоматизированные системы оценки стоимости ремонта автомобилей устраняют эти узкие опера-

ционные места, мгновенно обрабатывая информацию о повреждениях и получая доступ к данным о ценах в режиме реального времени из интегрированных сетей поставщиков. Алгоритмы искусственного интеллекта сопоставляют поврежденные детали с точными спецификациями производителя и текущими рыночными ценами, формируя точные сметы, которые позволяют сохранить прибыль.

Передовые внедрения

По мере того как сфера ремонта и обслуживания автомобилей внедряет искусственный интеллект, технологические компании и ведущие поставщики автокомпонентов запу-

скают новые продукты и осуществляют стратегические приобретения, чтобы укрепить свои позиции в этой быстро развивающейся отрасли.

Так, в марте 2026 года компания Bosch объявила о планах приобрести Uptake Technologies – чикагский стартап, специализирующийся на предиктивной аналитике на основе искусственного интеллекта для коммерческих автопарков. В Bosch заявили, что возможности искусственного интеллекта Uptake расширят спектр услуг по профилактическому обслуживанию и поддержанию работоспособности транспортных средств.

Технологические компании, такие как Uptake, используют искусственный интеллект для улучшения ремонта и технического обслуживания автомобилей. Когда автомобиль уже находится в мастерской для планового техобслуживания, ИИ выявляет мелкие, несрочные неисправности, которые можно устранить одновременно. Это позволяет владельцам получать больше от планового техобслуживания. ИИ также используется для повышения качества данных, помогая стандартизировать записи о техническом обслуживании автопарка, которые часто содержат ошибки, пропущенные детали или имеют несогласованное форматирование. Очищенные данные можно использовать для прогнозного моделирования и анализа тенденций.

А примерно за полгода до этого, в ноябре 2025 года, Bosch продемонстрировала своего диагностического

помощника на базе искусственного интеллекта под названием Super Technician. Он использует глобальную базу знаний Bosch о проблемах и способах их решения при ремонте автомобилей, чтобы помочь техническим специалистам диагностировать неисправности.

Шведский дистрибьютор запчастей Meko запустил аналогичную услугу. Весной 2026 года компания анонсировала сервис на основе искусственного интеллекта для более быстрой и точной диагностики автомобилей. Сервис использует базу данных, чтобы предоставлять техническим специалистам информацию, необходимую для ремонта автомобилей. Растущая база данных включает информацию о ремонте, проведенном в партнерских мастерских Meko за последнее десятилетие.

В свою очередь, компания Febi выпустила устройство для проверки жидкостей на СТО, которое позволяет оценить состояние жидкостей и наличие в них загрязнений на месте. Инструмент для диагностики автомобилей с поддержкой искусственного интеллекта анализирует образцы таких жидкостей, как моторное масло или трансмиссионная жидкость, и генерирует отчет с подробным описанием их состояния и вероятных причин любых отклонений. По словам представителей компании, этот процесс повышает прозрачность взаимодействия с клиентами и открывает новые возможности для получения прибыли.

Так же весной 2026 года AutoTechIQ, сервис цифровой оценки транспортных



средств в США, представил AutoQuoteIQ – платформу для автосервисов, упрощающую составление смет. Платформа использует искусственный интеллект, исторические данные автосервиса и миллионы рабочих заказов, чтобы помочь составить точные и прозрачные сметы на ремонт автомобилей.

Компании также используют искусственный интеллект, чтобы изменить то, как водители взаимодействуют со своими автомобилями. Калифорнийский стартап Spraq в прошлом году выпустил устройство с портом бортовой диагностики (OBD), которое упрощает диагностику автомобилей для автовладельцев. Устройство переводит сложные ситуации, связанные с диагностикой, на простой язык, позволяя водителям взаимодействовать со своими автомобилями с помощью голосовых команд, текста, изображений и даже записей тревожных звуков.

Что ждет искусственный интеллект в сфере авторемонта?

По мере того как мы движемся в будущее, развитие искусственного интеллекта в сфере диагностики только ускорится. Мы уже наблюдаем раннюю интеграцию с системами предиктивного обслуживания, что позволяет автосервисам прогнозировать потенциальные неисправности до их возникновения. Платформы на основе искусственного интеллекта начинают учитывать манеру вождения, региональные климатические данные и особенности эксплуатации, чтобы предоставлять еще более персонализированную диагностику.

Кроме того, по мере роста сложности ремонта, особенно в связи с тем, что системы помощи водителю и электромобили увеличивают затраты на рабочую силу и запчасти, искусственный интеллект будет необходим

не только для интерпретации данных о транспортном средстве, но и для контроля расходов, сокращения времени ремонта и обеспечения высочайшего уровня обслуживания. Все это за короткий промежуток времени искусственный интеллект превратился из многообещающей инновации в незаменимый инструмент автомобильной диагностики. Он ускоряет ремонт, снижает количество человеческих ошибок и делает мастерские более конкурентоспособными в отрасли, которая все больше зависит от технологий.

По мере того как мы продолжаем внедрять искусственный интеллект на каждом этапе диагностики, становится ясно одно: самыми передовыми будут не те СТО, у которых самые современные инструменты, а те, которые знают, как использовать ИИ для расширения возможностей человека, а не для его замены.

ЧЗ научит aftermarket не врать самому себе



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

Автор – Дмитрий Болховский, эксперт с 25-летним опытом в автомобильной отрасли. Специализируется на ИИ-трансформации бизнеса:

- LLM/GenAI – автоматизация коммуникаций
- Предиктивная аналитика: ассортимент, спрос, цены
- BI – визуализация больших данных

@BolkhovskyInsight | mit.vincode@gmail.com

Эксперимент по маркировке автозапчастей продлили до 2027 года, и рынок немного выдохнул. Большинство обсуждений последних месяцев касалось сложностей с внедрением ЧЗ, необходимости доработки ИТ-систем, и перестройки процессов. В общем, дополнительной нагрузки на бизнес.

Однако, за всем этим стоит довольно простое требование регулятора: каждая запчасть должна иметь точное машиночитаемое описание, которое можно однозначно сопоставить с товаром на любом этапе — от производства до продажи. При этом, марки-

ровка естественным образом заставляет компании навести, наконец, порядок в данных.

Сейчас запуск СТМ (собственной торговой марки) автокомпонентов выглядит примерно так: получаем статистику конкурентов, собираем кроссы, размещаем заказ по ОЕ-номерам на контрактном производстве в Азии, привозим, дополняем кроссы своими артикулами, заливаем обратно в интернет-магазины и маркетплейсы, отгружаем заказы, собираем возвраты. Товарный остаток, в основном, лежит на складе мёртвым грузом, из ассортимента оборачивается только ~ 20% SKU.

Неликвид и возвраты стали в сегменте автозапчастей чем-то само собой разумеющимся. Но если посмотреть в корень проблемы, одна из основных причин потерь — это качество кроссов. Большинство кроссов сейчас не создаются с учётом инженерного анализа, а просто копируются из каталогов, интернет-магазинов и прайс-листов конкурентов.

Под инженерным анализом мы понимаем сопоставление конструктивных параметров деталей. Например, для масляных фильтров это означает соответствие аналогов по высоте и диаметру корпуса, диаметрам уплотнитель-

ного кольца, резьбе, составу клапанов и давлению срабатывания. Только когда все эти параметры находятся в пределах допустимых отклонений, деталь можно считать технически взаимозаменяемой.

Вместо этого, каждый следующий участник рынка парсит кроссы из открытых источников, тем самым наследует ошибки предыдущего, добавляет собственные неточности, и проблема нарастает как снежный ком.

Ошибка на входе тиражируется по всей цепочке: попадает в закупку, в карточку товара, в кросс-таблицы на маркетплейсах — и возвращается уже в

ИНТЕРАВТО МЕХАНИКА

МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА
АВТОМОБИЛЬНОЙ ИНДУСТРИИ

18-21 АВГУСТА 2026 Г.
КРОКУС ЭКСПО, МОСКВА

Разделы выставки

-  Запчасти и компоненты
-  Оборудование для диагностики, ремонта и восстановления
-  Аккумуляторы и электроника
-  Мойки и моечное оборудование
-  Шины и диски
-  Легковые автомобили
-  Смазочные материалы, технические жидкости и автохимия
-  Кузовной ремонт и лакокрасочные материалы
-  Аксессуары и тюнинг
-  Гаражное оборудование
-  ПО, телематика и IT-решения

Организатор



Соорганизатор



AUTOCOM
АССОЦИАЦИЯ ПОСТАВЩИКОВ
АВТОМОБИЛЬНЫХ КОМПОНЕНТОВ

При поддержке



Крокус Экспо
Международный выставочный центр



БЕСПЛАТНЫЙ БИЛЕТ
ПО ПРОМОКОДУ

АКТСТО

— interauto-mechanica.ru —

РЕКЛАМА

виде рекламаций, возвратов и мёртвого остатка на складе.

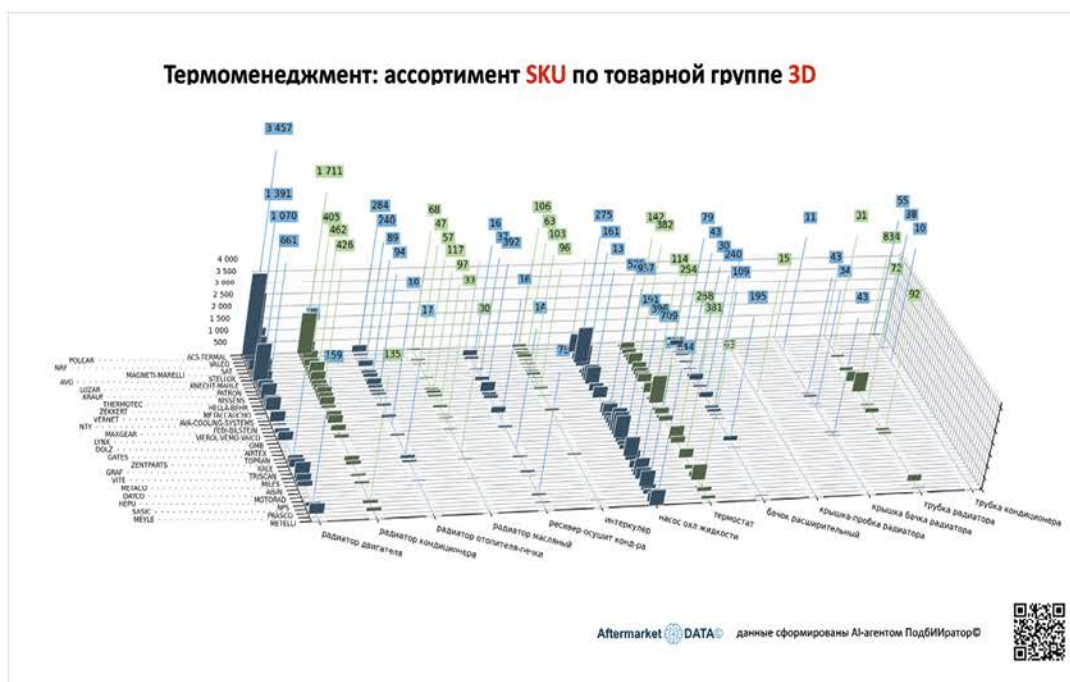
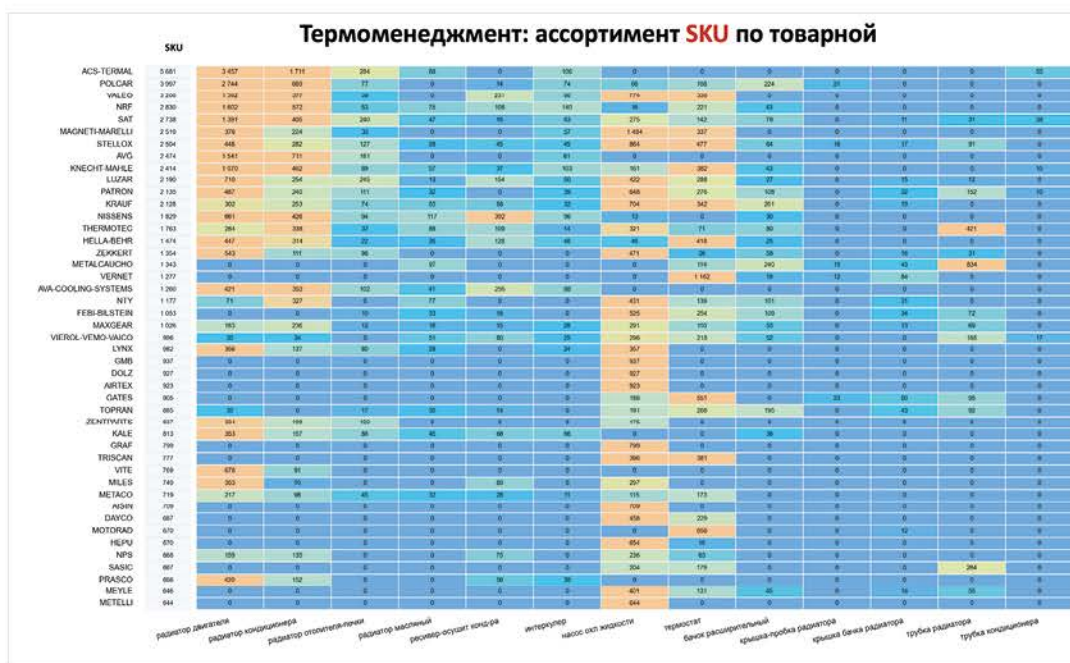
Если же производитель будет обязан сразу публиковать подробный набор тех-параметров изделия в стандартном виде, исчезнет и основа для ошибок. А, ведь, именно к этому подталкивает рынок логика маркировки. В итоге: неликвидов меньше, а качество и скорость обмена данными – выше.

В международной практике aftermarket уже прошел похожий путь в США. В апреле 2026 года были представлены новые версии отраслевых стандартов ACES 5.0 и PIES 8.0, которые определяют единые правила обмена данными между производителями, дистрибьюторами, электронными каталогами и маркетплейсами.

ACES описывает, как каким автомобилям подходит деталь — год, марка, модель, модификация, а PIES описывает её размеры, атрибуты, упаковку, изображения и прочий контент карточки. Производитель публикует описание изделия в стандартизированном машиночитаемом формате. Далее эти данные автоматически распространяются по всей цепочке поставок без ручного переписывания и многократного копирования.

В результате все участники рынка работают с единым источником достоверных данных, а обновления характеристик и применимости становятся доступны всей экосистеме практически одновременно.

Аналитика «Термоменеджмент» и «Детали двигателя»



Aftermarket-Data © применяет инженерный параметрический подход для построения базы кроссов, которые использует наш ИИ-агент ПодБИИратор ©. Сегодня представим аналитику, собранную алгоритмом по товарным группам «термо-менеджмент» и «детали двигателя».

Для каждого сегмента построим тепловые карты по ликвидному ассортименту (SKU) и медиане розничных цен (P). Такая визуализация позволяет оценить полноту покрытия рынка различными брендами, и находить свободные ниши, которые невозможно увидеть при анализе обычных таблиц.

В отличие от классической схемы раскраски тепловых карт, где max/min рассчитываются по всей матрице, мы применили независимый расчёт параметров вдоль каждой линии. Такой подход позволяет высветить наиболее значимые товарные группы для каждого бренда в отдельности. На всех графиках ассортимент/цена

применяется сортировка по SKU, от большего количества к меньшему.

Под «ликвидным ассортиментом» мы понимаем позиции из прайс-листа производителя, которые представлены в наличии на складах минимум у 3-х дистрибьюторов и по ним фиксируется движение минимум 1 раз в квартал.



metaco®

PREMIUM

НАДЁЖНАЯ АЛЬТЕРНАТИВА ОРИГИНАЛУ

- Стабильное и эффективное торможение
- Улучшенная термостойкость
- Пониженный уровень шума
- Быстрая притирка, увеличенный ресурс
- Защита от коррозии и лёгкий монтаж

+30 % к эффективности
-32 % к износу



Соответствие
OEM-стандартам
и ECE R90

Для всех классов автомобилей

www.metaco.parts

AMD

HEPA FILTER

Premium series

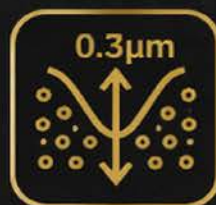
Фильтры
более чем

>1000

моделей авто



Гранулированный
кокосовый уголь
очищает воздух
эффективнее



Фильтрует
ультрамелкую пыль
 $d=0.3$ мкм



Блокирует
аллергены, грибки
и бактерии



Сотовая конструкция
увеличивает
приток воздуха

Оставь город за бортом



**Создано
профессионалами
сервиса**



rospart.ru