

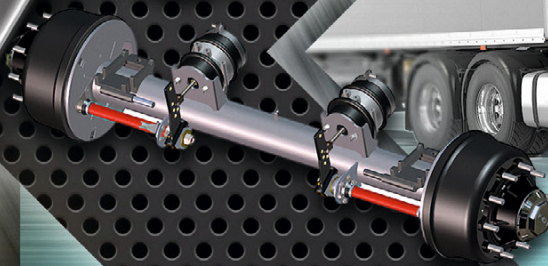
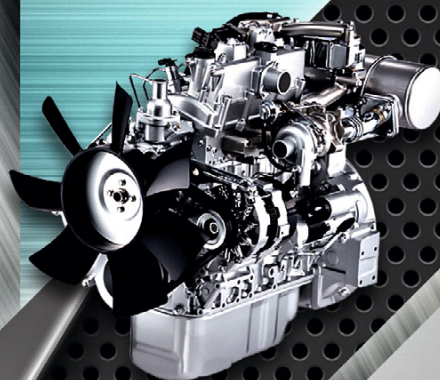
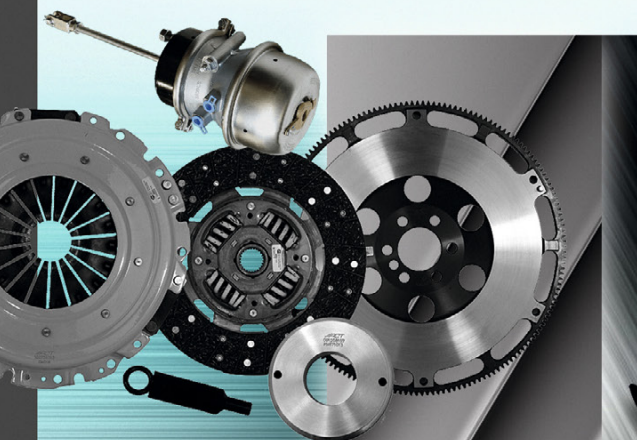


декабрь 2024 • #134

Движок

про автомобили в деталях

+ КОМТРАНС



Два «Капитана»

Тест-драйв
пикапов «Промтех»
Kapitan



MIMS
Automobility
Moscow
2024

НОВИНКИ
И ТРЕНДЫ

МАСЛА

34



22

Верить ли
тормозам?

Сравнительный тест
тормозных колодок
для Hyundai Solaris



12

Из чего и как строят
дороги в России

Изучаем битумный завод
ЛУКОЙЛ в Екатеринбурге

50

Как ремонтируют
компоненты
для грузовиков?

Изучаем на примере
модулятора WABCO TEBS-E

КАЧЕСТВО ПРОВЕРЯЕМ РАССТОЯНИЕМ



ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ
АВТОКОМПОНЕНТЫ



Амортизаторы TRIALLI — качественные детали, произведенные на современном автоматизированном производстве, доказавшие свою надежность. Проверено на дорогах России.

TRIALLI.RU





ПОБЕЖДАЮТ БЕЗДОРОЖЬЕ

Антипробуксовочные цепи и ленты



Высокая
проходимость



Большой диапазон
совместимости с колесами



Усиленные замки
для крепления

> airline.su

Выбрать



Учредитель и издатель:
ООО «КВС-Медиа»

Генеральный директор:
Силков Константин Валентинович

Главный редактор:
Зубко Роман Юрьевич

Обозреватели:
Вадим Аскаров
Алина Болдырева

Менеджер по рекламе:
Владислав Белов

Дизайн журнала, сайта, видео:
Владимир Мироненко



Сайт журнала:
dvizhok.ru



Адрес редакции:
194044, Россия, Санкт-Петербург,
ул. Комиссара Смирнова, 15, лит. А,
офис 347,
тел.: +7 (812) 448-57-87,
chief@dvizhok.ru

Печать журнала:
Типография «Эталон»,
г. Санкт-Петербург, ул. Трефолева, 2 АУ

Подписано в печать 28.11.2024 г.

Рекламно-информационное издание.
Свидетельство о регистрации средства
массовой информации
ПИ № ФС77-59686 от 23.10.2014 г.
выдано Федеральной службой
по надзору в сфере связи,
информационных технологий
и массовых коммуникаций
(Роскомнадзор).

Журнал издается с 2012 г.

Выходит 1 раз в месяц.

Тираж 10 000 экз.

Распространяется
БЕСПЛАТНО

Любое использование опубликованных
материалов, а также дизайнерских
разработок допускается только
с письменного разрешения редакции.

Мнение редакции может не совпадать
с мнением авторов.

Редакция не несет ответственности
за содержание предоставленных
рекламных материалов.

ЧТО ГОД ГРЯДУЩИЙ НАМ ГОТОВИТ

Если цыплят считают по осени, то начало зимы на авторынке — время других подсчетов: подведения итогов продаж в текущем году и составления первых прогнозов на год наступающий. Некоторые из участников и аналитиков российского рынка свои прогнозы на 2025 год уже представили, и если вкратце резюмировать их ожидания, то ничего хорошего наступающий год не предвещает.

Уточненный прогноз развития российского авторынка до конца текущего года и на 2025-й представили в ходе онлайн-конференции «Оперативка» эксперты аналитического агентства «Автостат». Согласно их базовому сценарию, в нынешнем году в нашей стране будет продано порядка 1,6 млн новых легковых автомобилей — на 51% больше, чем в 2023-м. Оптимистичный прогноз предполагает реализацию в РФ 1,63 млн новых «легковушек» (+54% по сравнению с 2023-м), пессимистичный — 1,53 млн (+45%).

Базовый сценарий «Автостата» на 2025 год — продажи на уровне года нынешнего, то есть 1,6 млн единиц. Если ситуация на авторынке окажется более благоприятной, чем ожидалось, то продажи составят 1,76 млн штук (+10% к базовому сценарию), если возобладает негативные факторы — 1,44 млн (−10%). Базовый прогноз агентства, таким образом, предполагает в наступающем году стагнацию на нашем авторынке.

Между тем ведущий отечественный производитель

Российский авторынок в 2025-м

легковых машин — АвтоВАЗ — уверенно ставит на падение российского первичного авторынка в 2025 году. Причем существенное: на 300–400 тыс. единиц по сравнению с 2024-м. Причиной снижения продаж, по словам президента тольяттинского автогиганта Максима Соколова, станет высокая ключевая ставка ЦБ РФ и сигналы регулятора о возможном ее повышении в дальнейшем.

«Таргетирование ЦБ достигло своей цели, и клиенты перетекают из автосалонов в банки и аккумулируют свои средства на депозитах, что, конечно, в среднесрочной перспективе однозначно негативно скажется на рынке и производственных планах. Потому что поддерживать такие темпы производства, которые демонстрирует АвтоВАЗ за последние два-три года, в следующем году при такой ключевой ставке станет просто невозможно», — заявил журналистам М. Соколов (ТАСС).

Еще более мрачные прогнозы дают представители дилерского сообщества: там в качестве базового сценария развития событий фигурирует не просто снижение продаж, а возможные банкротства как отдельных автоцентров, так и их сетей. Как рассказал все тому же «Автостату» исполнительный директор РОАД (Российской ассоциации автодилеров)

Игорь Чикин, рост ключевой ставки с 16 до 21% в 2024 году повлиял на стоимость кредитов как для покупателей, так и для бизнеса. При этом закрежденность в сфере авторетейла высокая, так что период высоких процентных ставок в экономике приведет к потере доходности, сокращению персонала и банкротству предприятий.

Механизм влияния высокой ключевой ставки ЦБ на потребительскую активность в автобизнесе «Движку» объяснили не так давно в одном из крупных автодилерских предприятий Петербурга. Клиенты, по словам нашего собеседника, приходят в салон, выбирают автомобиль и просят рассчитать кредит. Потом смотрят составленные менеджером расчеты и видят, что в ближайшие пять — семь лет им придется выплачивать за этот кредит по 65–70 тыс. рублей в месяц. После чего произносят фразу, которую мы не можем здесь воспроизвести (по причине ее полного несоответствия каким бы то ни было литературным нормам русского языка), поворачиваются и уходят из салона. И таких, по словам продавцов, в последнее время становится все больше и больше.

Даже если учесть, что дилеры традиционно зарабатывают не только и не столько на продаже самих автомобилей, сколько на их сервисном обслуживании и продаже разного рода дополнительных услуг, описанная ситуация чревата для автобизнеса серьезными проблемами не только, как говорится, здесь и сейчас, но и в дальнейшем. Поскольку непроданные сегодня автомобили не пополняют активный автопарк — гарантийный в ближайшие три года и постгарантийный через три — пять лет. А это значит, что со снижением спроса на свои услуги вслед за дилерами столкнутся и независимые СТО.

В общем, жесткая денежно-кредитная политика ЦБ, похоже, приводит к гораздо более серьезным последствиям, чем просто к охлаждению «перегретой» экономики.

СВЕЧИ ЗАЖИГАНИЯ

ВСЕ ВИДЫ МАТЕРИАЛОВ И КОНСТРУКЦИЙ

 **START
VOLT**

-  Никель, платина, иридий, многоэлектродные
-  Актуальный ассортимент для автопарка РФ и СНГ
-  V-образная насечка на центральном электроде
-  Съёмная контактная гайка на отечественной серии



STARTVOLT.COM



Из чего и как строят дороги в России

Изучаем битумный завод
ЛУКОЙЛ в Екатеринбурге

12



Два «Капитана»

Тест-драйв пикапов
«Промтех» Kapitán

46



Верить ли тормозам?

Сравнительный тест тормозных
колодок на Hyundai Solaris

22



Все и всем
Sollers Product Day

42



Дадим прикурить!

Тест проводов прикуривания
на морозе и под нагрузкой

58



Автобизнес

- 8 **Новости**
- 12 **Из чего и как строят дороги в России**
Изучаем битумный завод ЛУКОЙЛ в Екатеринбурге

Автокомпоненты

- 14 **Новости**
- 22 **Верить ли тормозам?**
Сравнительный тест тормозных колодок на Hyundai Solaris
- 30 **Литоловые против универсальных**
Тест пластичных смазок
- 34 **MIMS Automobility Moscow 2024**
Что нового представили производители и поставщики масел

Комтранс

- 38 **Новости**
- 42 **Все и всем**
Sollers Product Day
- 46 **Два «Капитана»**
Тест-драйв пикапов «Промтех» Kapitan
- 50 **Как ремонтируют электронно-механические устройства для грузовиков?**
Изучаем на примере модулятора WABCO TEBS-E

Автоаксессуары

- 52 **Новости**
- 54 **Кто выдержит заявленное усилие?**
Тест двухтонных рычажных лебедок
- 58 **Дадим прикурить!**
Тест проводов прикуривания на морозе и под нагрузкой

В № 132 за октябрь 2024 года, в тесте ремней крепления груза на стр. 58, была опубликована некорректная информация о ремне бренда Goodyear: «Еще один бренд с громким, на первый взгляд, мировым именем, но по факту не имеющий к нему никакого отношения, также показал...». ООО «Профимпорт», являющееся официальным лицензиатом компании The Goodyear Tire & Rubber Company («Goodyear»), прислало в редакцию документы, подтверждающие происхождение продукции.

Указанную выше фразу следует читать так: «Еще один бренд с громким мировым именем также показал...». Приносим извинения компании и читателям!

 **SPRINGER**

 **ЧУСОВСКАЯ
РЕССОРА**

Передовое производство
автомобильных рессор
в сердце Урала



50 лет

опыт производства
рессорной продукции

145 лет

опыт в
металлургии

>4000

товарных позиций

60+

марок техники

18

автоматизированных
складских комплексов

от 1 листа

доставка в
короткие сроки

6

торговых представителей
на территории РФ



Премия
АВТОКОМПОНЕНТ ГОДА 2024
«Лучшие рессоры для иностранного
и отечественного транспорта»

Рессорная продукция
для отечественного
и иностранного
транспорта

- грузовая техника
(в т.ч. самосвалы, тягачи)
- прицепная техника
- легкая коммерческая
техника
- сельхозтехника
- легковые автомобили
(пикапы)

1 год

гарантия без
ограничения пробега

Реклама, АО «ЧМЗ», ИНН 5921002018



8 (800) 100-88-28

каталог
рессорной
продукции



подробные
условия
гарантии



ГЛАВНАЯ ПРЕМИЯ В МИРЕ АВТОКОМПОНЕНТОВ "ПОСТАВЩИК ГОДА"



Больше 30 тестов компонентов в 8 товарных группах:
МАСЛА • СВЕЧИ • ПОДВЕСКА • ЭЛЕКТРИКА • И МНОГОЕ ДРУГОЕ

Победители определяются только по итогам лабораторных и ресурсных тестов.
Торжественное награждение победителей в мае 2025 года в Москве!

Российский лидер

Производим автомобильные запчасти на 97% актуального автопарка

-  Разработано инженерами
-  Рекомендовано профессионалами
-  Используют умные автомобилисты

Выбери на luzar.ru 



Рекомендуем использовать высокоэффективный хладагент Carville Racing

Российскому авторынку предрекают стагнацию

Согласно базовому прогнозу аналитического агентства «Автостат», продажи новых легковых автомобилей в России в 2025 году останутся на уровне нынешнего года и составят около 1,6 млн единиц.

Уточненный прогноз развития российского авторынка до конца текущего года и на 2025-й эксперты агентства представили в рамках онлайн-конференции «Автостат. Оперативка».

Базовый сценарий на нынешний год предполагает продажи в нашей стране порядка 1,6 млн новых легковых автомобилей, что на 51% больше, чем в 2023-м. Вместе с тем, по мнению аналитиков агентства, до конца года на рынке могут произойти изменения, способные подтолкнуть его рынок как к росту, так и к снижению.

Согласно оптимистичному сценарию, в РФ в текущем году будет продано 1,63 млн новых легковых машин (+54% по сравнению с 2023-м), по пессимистичному — 1,53 млн (+45%).

В прогнозах на 2025 год оптимистичный вариант развития событий предполагает рост продаж до 1,76 млн новых автомобилей (+10% к базовому сценарию на 2024 год), пессимистичный — снижение до 1,44 млн единиц (–10%).

Факторами, способными подтолкнуть продажи вверх, эксперты «Автостата» называют вливание денег в экономику и рост денежной массы, значительный рост доходов ряда категорий населения, маркетинговую активность дилеров и автопроизводителей.

Утянуть авторынок вниз, по мнению аналитиков агентства, могут высокая инфляция и рост цен на товары и услуги, повышение утильсбора и рост цен на новые автомобили, рост ставок и снижение доступности автокредитов, отсутствие официальных продаж глобальных брендов ■



В РФ могут увеличить скорость на автомагистралях до 150 км/ч

Вице-спикер Госдумы Владислав Даванков и депутат Антон Ткачев предложили предоставить право владельцам автомобильных дорог, обозначенных знаком «Автомагистраль», устанавливать разрешенную скорость до 150 км/ч.

Соответствующее обращение направлено начальнику главного управления по обеспечению безопасности дорожного движения МВД России Михаилу Черникову, сообщает ТАСС. Депутаты отмечают, что на некоторых участках автомагистралей, соответствующих высоким стандартам безопасности и оснащенных современными системами контроля дорожного движения, можно безопасно ездить с такой скоростью.

Авторы инициативы полагают, что увеличение скорости позволит сократить время в пути для водителей, что может повысить общую эффективность использования дорожной инфраструктуры, а также улучшить пропускную способность автомагистралей, уменьшит количество заторов на дорогах и будет способствовать экономическому развитию регионов, связанных такими автомагистралями.

Сейчас по решению собственников или владельцев автодорог скорость может повышаться для отдельных видов транспортных средств до 130 км/ч ■

Linx & Co перейдет под контроль Zeekr

Компания Volvo Cars объявила о намерении продать принадлежащий ей 30%-ный пакет акций Linx & Co бренду Zeekr.

Как сообщает пресс-служба шведской компании, сумма сделки составит 5,4 млрд китайских юаней (около 8 млрд шведских крон или 745,5 млн долларов США). Указанная сумма будет выплачена наличными; 70% от нее Zeekr выплатит в момент закрытия сделки (оно намечено на первый квартал 2025 года), оставшиеся 30% — через год после этого. Сама сделка должна быть одобрена экстренным собранием акционеров Volvo Cars, а также регулирующими органами.

Выкупив долю Volvo, бренд Zeekr будет владеть 51% акций Linx & Co, оставшиеся 49% сохранит за собой холдинг Geely. Последний при этом намерен нарастить свою долю в Zeekr до 62,8%.

В Geely Auto поддерживают будущее слияние Zeekr и Linx & Co, рассчитывают на эффект синергии в сфере технологий и рост продаж автомобилей обоих брендов, отмечает пресс-служба холдинга.

Volvo Cars продолжит операционное сотрудничество с Linx & Co на некоторых рынках, где «возможна стратегическая выгода для обеих компаний», говорится в сообщении шведского производителя ■



TOP QUALITY PARTS
Ganz

ВЕНТИЛИРУЕМЫЕ ТОРМОЗНЫЕ ДИСКИ



Охлаждение и вентиляция

Не допускает перегрева
тормозной системы
и попадания грязи на
колодки



GEOMET

Улучшенная защита
покрытия от коррозии



Высокая износостой- кость

Более длительный срок
эксплуатации



Оптимальная производи- тельность

помогает предотвратить
перегрев тормозов



[vk.com/
aanz_parts](https://vk.com/aanz_parts)



[drive2.ru/o/
ganzautoparts](https://drive2.ru/o/ganzautoparts)

ПОЧУВСТВУЙ ДУХ АВТОСПОРТА!

В октябре продажи подержанных «легковушек» выросли почти на четверть

По итогам октября 2024 года в России было реализовано 605,3 тыс. подержанных легковых автомобилей.

Такой показатель оказался на 14,3% больше, чем месяцем ранее (в сентябре — 529,4 тыс. шт.) и на 23,8% больше, чем в октябре прошлого года (489,1 тыс. шт.), сообщает «Автостат».

Чуть больше половины (50,8%) вторичного авторынга пришлось на пять марок: Lada (149 699 шт., доля — почти 25%), Toyota (60 973 шт.), Kia (35 534 шт., 5,9%), Hyundai (33 249 шт., 5,5%) и Nissan (27 871 шт., 4,6%).

За ними следуют Volkswagen (25 461 шт.), Chevrolet (22 286 шт.), Renault (21 190 шт.), Honda (19 757 шт.) и Ford (18 405 шт.).

В модельном рейтинге уже девятый месяц подряд лидирует седан Lada 2107, рыночная доля которого в октябре составила 2,4% (14 282 проданных экземпляра). Также в пятерку лидеров вошли Kia Rio (12 192 шт.) и Hyundai Solaris (11 848 шт.) с долей по 2%, Lada 2114 (11 609 шт.), Ford Focus (10 951 шт.).

За 10 месяцев 2024 года россияне приобрели почти 5 млн легковых автомобилей с пробегом — на 3,6% больше, чем в январе — октябре 2023 года ■



Ульяновский завод по производству шин возобновил работу

Шинный завод Gislaved в Ульяновске, ранее выпускавший шины Bridgestone, возобновил производство.

Как сообщает пресс-служба холдинга «Кордиант», первой на перезапущенный конвейер ульяновского предприятия встала новая летняя модель. Ее название и характеристики шинный холдинг обещает раскрыть позже; пока же известно, что выпускается она под брендом Cordiant.

В 2025 году производственная линейка ульяновского завода станет расширяться, в частности за счет моделей бренда Gislaved. В первом полугодии 2025 года предприятие начнет выпускать зимние шины. Производственный план завода на 2025 год — 1,2 млн шин.

Руководство ульяновского предприятия продолжает набор новых сотрудников в связи с предстоящим наращиванием объемов производства. Среди доступных вакансий — операторы производства и складов, технический персонал, а также офисные работники.

До декабря 2023 года завод по производству шин в Ульяновске принадлежал компании Bridgestone, затем он вошел в состав отечественного холдинга «Кордиант». В июле 2024-го предприятие претерпело ребрендинг, получив название Gislaved ■

Европейский авторынок в октябре вернулся к росту

В октябре в Евросоюзе было зарегистрировано 866 397 новых легковых автомобилей, что на 1,1% больше, чем за аналогичный месяц прошлого года.

Европейский авторынок, таким образом, вернулся к росту после снижения объемов продаж, наблюдавшегося в августе и сентябре, сообщает Ассоциация европейских автопроизводителей (ACEA).

Среди крупнейших рынков ЕС наибольший рост наблюдался в Испании (+7,2% к октябрю 2023 года), в Германии объем регистраций новых машин вырос на 6% после снижения на протяжении трех предыдущих месяцев.

Наиболее существенное падение продаж в октябре зафиксировано во Франции: на 11,1% по сравнению с октябрём прошлого года. В Италии объемы регистрации новых автомобилей снизились по отношению к октябрю 2023 года на 9,1%.

По итогам 10 месяцев текущего года продажи новых легковых автомобилей в ЕС изменились по сравнению с аналогичным периодом прошлого года незначительно (+0,7%) и составили 8,9 млн единиц.

Положительную динамику продемонстрировали рынки Испании (+4,9%) и Италии (+0,7%), снижение продаж наблюдалось во Франции (-2,7%) и Германии (-0,4%) ■



FEBEST

A U T O P A R T S

High-demand parts and
components for your car

Свечи
накаливания
Febest

Увеличенный
срок службы
и повышенная
износостойкость
+ гарантия 2 года

Максимальная
температура
накаливания
1050°C

Накаливание
до **1020°C**
менее **3,2 сек**



*Фебест
*востребованные запчасти
и комплектующие для вашего автомобиля

Из чего и как строят дороги В РОССИИ



Изучаем
битумный завод
ЛУКОЙЛ
в Екатеринбурге



Роман Зубко

Строительство дороги, как рассказали специалисты в ходе семинара, — задача с множеством условий: интенсивность движения, нагрузка, температуры зимой и летом. При проектировании дорожного полотна нужно также учесть и особенности местных материалов, из которых строится дорога, — кислотность щебня, плотность песка и т. д. Битум — связующее всех составляющих; он добавляет дорожному покрытию гидроизоляционные свойства, стойкость к нагрузкам от транспорта и устойчивость к трещинам зимой.

Россия в мировом производстве битумов

Годовое потребление битумов в мире составляет порядка 116 млн тонн. Доля России в мировом потреблении сегодня — 6% (5-е место), в производстве — 7% (4-е место). Лидером, причем как в производстве, так и в потреблении, является Китай, производящий 29% битумов в мире и потребляющий порядка 31%.

За последние 5 лет объем производства битумов в России

Минувшей осенью в Екатеринбурге прошел семинар «Битумные технологии в дорожном строительстве». В его рамках представители ЛУКОЙЛ рассказали в том числе и о стратегии развития в этой сфере, актуальной фирменной линейке битумных материалов, а также продемонстрировали в ходе экскурсии на битумный завод современные подходы к обращению с битумными вяжущими для дорожного строительства. Все подробности — в материале «Движка».



вырос на 20%. В 2023 году в нашей стране было произведено 7 млн 823 тыс. тонн битума. Объем потребления внутри страны составил чуть больше 7 млн тонн, на экспорт было отправлено 865 тыс. тонн. Растет и объем рынка модифицированных битумов, т. е. продукции с добавленными свойствами (покрытие при их использовании можно укладывать в холодное время и с помощью обычной дорожной техники). Модифицированных битумов Россия произвела за 2023 год более 1 млн тонн.

Новинка от ЛУКОЙЛ: линейка «СТАР»

Стратегия развития ЛУКОЙЛ, по словам представителей компании, помимо собственно производства современных битумных вяжущих, включает теперь ряд комплексных решений для индивидуальных задач клиентов в дорожной отрасли.

Один из примеров подобных решений — фирменная линейка битумных материалов «СТАР», которая представляет собой своего рода конструктор, позволяющий получить качественные битумные вяжущие со специальными и улучшенными свойствами для решения конкретных задач того или иного потребителя. В основе ассортимента ЛУКОЙЛ — продукты, отвечающие требованиям ГОСТа, а каждый индекс в названии концепции обозначает дополнительный функционал вяжущего.

В частности, «С» означает «Вяжущие по спецификации заказчика». Он позволяет учесть дополнительные требования к базовым требованиям ГОСТа. Например, сузить диапазоны показателей и ввести дополнительные показатели.

«Т» означает «Термостойкость». Применение таких вяжущих, по словам специалистов компании, обеспечивает значительно более высокую стабильность свойств вяжущего в процессе производства и укладки дорожного полотна.

За литерой «А» скрывается «Адгезия». Вяжущие с повышенными адгезионными свойствами



улучшают сцепление со щебнем, в том числе из кислых пород.

Наконец, «Р» означает «Реология». Такие вяжущие со специальными компонентами позволяют снизить температуры приготовления и уплотнения асфальтобетонной смеси и тем самым продлить сезон дорожно-строительных работ и снизить энергозатраты на производство асфальтобетонной смеси.

В ЛУКОЙЛ рассчитывают, что широкое применение фирмен-

ных продуктов линейки «СТАР» в России повысит долговечность и надежность автомобильных дорог в стране.

О филиале в Екатеринбурге

В 2023 году ЛУКОЙЛ приобрел «Уральский битумный терминал», модернизировал и перестроил его, превратив в филиал компании «Битумные технологии» в Екатеринбурге. Завод представляет собой полностью автоматизированный производственно-логистический комплекс, осуществляющий прием, производство и отгрузку как ординарного битумного вяжущего, так и полимер-модифицированного (ПБВ). Единовременно площадка может хранить около

48 тыс. тонн нефтепродуктов и ежедневно отгружать до 2 тыс. тонн и до 8 марок готовой битумной продукции.

Универсальность установки по производству ПБВ позволяет заводу-терминалу применять широкий ассортимент модификаторов битумных вяжущих. Ассортимент комплекса включает в себя вяжущие марок БНД, ПБВ, РГ, а также фирменную линейку продуктов ЛУКОЙЛ.

Вместо послесловия

Как рассказал в ходе семинара президент ассоциации «Росасфальт» Николай Быстров, производственно-логистические комплексы, подобные производству ЛУКОЙЛ в Екатеринбу-

рге, — это «огромный шаг вперед» в сфере обращения с битумными материалами. Для сравнения, на асфальтобетонных заводах в советское время широко использовались «хранилища ямного типа» (зачастую с земляными стенками), в которых битум быстро обводнялся, старел, для приведения в рабочее состояние его перегревали. В результате продукт, который применялся при дорожном строительстве, имел мало общего с исходным материалом, выпущенным с завода.

По словам эксперта, современные российские ГОСТы превосходят как прежние советские стандарты, так и требования ряда зарубежных (в том числе западных) стран. Одной из сегодняшних задач отрасли Н. Быстров назвал расширение ассортимента добавок для модификации битума. На производстве ЛУКОЙЛ в Екатеринбурге, например, возможно применение различных полимеров-модификаторов для улучшения свойств битума, что, по словам представителей компании, является одним из главных отличий предприятия.

В общем, современные отечественные технологии и материалы для строительства дорог в России сегодня есть. Главное теперь — добиться того, чтобы применялись они в точном соответствии с расчетами проектировщиков, а не по принципу «два пишем — три в уме». Иначе асфальт с наших дорог продолжит сходиться вместе со снегом.



LUZAR представил новые водяные насосы

Бренд LUZAR расширил фирменную линейку деталей системы термоменеджмента за счет водяных насосов для популярных в России европейских и азиатских автомобилей.

Как сообщает пресс-служба бренда, ассортимент дополнили три новых артикула, среди которых – модели для автомобилей Geely, Chevrolet, Renault и других марок.

Насос LWP 3028 (на фото) предназначен для ремонта и обслуживания кроссоверов Geely Atlas 2016 модельного года с двигателем 1.8i (4G18). Ориентировочная розничная цена изделия составляет 4030 рублей.

Модель с артикулом LWP 0553 адресована владельцам Chevrolet Lacetti 2004 м.г. с мотором 1.8i (LDA / F18D3). В рознице новинка стоит 3190 рублей.

Насос LWP 0911 подходит для таких автомобилей, как Renault Arkana (19–), Kaptur (18–), Duster (21–); Nissan Qashqai (18–), X-Trail (19–), а также Mercedes-Benz A-Class (18–) 1.3T. Розничная цена модели – 9380 рублей.

В конструкцию всех трех новых водяных насосов LUZAR входит двухрядный шариковый подшипник и металлокерамический уплотнительный элемент (сальник); материал крыльчатки – алюминиевый сплав или керамический пластик PPS (в зависимости от модели). Все изделия комплектуются уплотнительной прокладкой ■



В продажу поступили новые ШРУСы Trialli

Бренд Trialli объявил о расширении ассортимента товарной группы «ШРУСы» за счет пяти новых артикулов.

Новинки адресованы владельцам автомобилей немецких и китайских марок. Привод с артикулом AR2643 предназначен для BMW X5 E70 (07–); его розничная цена – 15 120 рублей, сообщает пресс-служба бренда.

Изделие с артикулом AR2655 подходит для BMW X1 E84 (09–), с номером AR2661 – для BMW X1 F48 (15–). Цена деталей в розницу – 15 120 и 25 360 рублей соответственно.

Для китайского Lifan X60 (11–) выпущены ШРУСы с артикулами GO 404 и GO 408. Заявленная стоимость деталей – 3070 и 3280 рублей соответственно ■

Zekkert запустил продажи кузовных деталей

Бренд Zekkert представил на российском рынке новую товарную группу – детали кузова.

Для заказа доступны 84 новые позиции – 66 крыльев и 18 капотов, сообщает пресс-служба бренда.

Крылья выпущены для автомобилей BMW 5 Series (F10, F11, F18) (09–), Volkswagen Passat VI (05–), Chevrolet Aveo (T250, T255) (05–) и Cruze (J300, J305, J308) (09–); Renault Sandero Stepway (08–) и Kia Rio IV (17–).

Капоты подходят для Ford Focus III (10–), Opel Astra J (09–), Renault Logan (04–), Hyundai Solaris (11–), Kia ProCeed (13–) и Mitsubishi Lancer X (07–).

Кузовные детали Zekkert изготовлены в соответствии с техническими требованиями и международными стандартами качества IATF 16949 и ISO 9001, отмечают представители бренда ■



SB Nagamochi начал выпускать тормозную жидкость

В ассортименте бренда SB Nagamochi появилась новая товарная группа — тормозная жидкость.

Как сообщает пресс-служба бренда, новинка подходит для современных автомобилей с системами ABS, ARS, ESP, EBS и их модификациями.

Она представляет собой бессиликоновую жидкость, состоящую на 98% из эфиров полигликоля и борной кислоты.

Жидкость содержит также комплект присадок, препятствующих коррозии; выпускается по стандартам DOT-4, Class-4, BF-4.

Тормозная жидкость SB Nagamochi поставляется в металлической упаковке повышенной герметичности объемом 1 литр.

Состав соответствует требованиям международной сертификации: FMVSS № 116, ISO 4925, JIS K2223, SAE J1704. Производится новая тормозная жидкость в Японии ■



Тормозные диски Megarower поступили в продажу

Бренд Megarower выпустил тормозные диски для популярных на российском рынке автомобилей.

Изделия производятся из сплава из легированного чугуна с повышенными характеристиками прочности и устойчивости к коррозии, сообщает пресс-служба бренда.

Новинки представлены для машин марок Mercedes-Benz, Audi, Volkswagen, Lexus, Ford, Renault, Skoda, Toyota, Mazda, Hyundai, Kia, Scania и MAN.

Также тормозные диски подходят для Lada, ГАЗ, УАЗ, ИЖ и ПАЗ, прицепов и полуприцепов с осями BPW, SAF и Schmitz.

«Высокоточная отливка и балансировка тормозного диска гарантирует правильную геометрию и отсутствие биения и вибраций при эксплуатации», — отмечают в пресс-службе Megarower ■



タツミパフォーマンスペアパーツ



Автокомпоненты TMI TATSUMI

Японские традиции
инженерного искусства

www.tatsumi.ru

STARTVOLT выпустил топливный насос для «Весты»

Бренд STARTVOLT объявил о расширении фирменного ассортимента компонентов топливной системы для отечественных автомобилей.

Линейку запчастей бренда, как сообщает его пресс-служба, пополнил модуль топливного насоса для автомобилей семейства Lada Vesta.

Модуль с артикулом SFM 0181 предназначен для седана Vesta (GFL_) и универсала Vesta SW (GFK_) 2015 модельного года с мотором 1.8i.

Заявленная производителем ориентировочная розничная цена изделия – 5460 рублей.

Ранее, как уже сообщал «Движок», STARTVOLT расширил фирменную линейку деталей электросистемы, выпустив на рынок генератор для популярных в России автомобилей Volvo.

Генератор с артикулом LG 1012 предназначен, напомним, для послепродажного обслуживания и ремонта таких моделей шведской марки, как седан S60 (384) и S80 (184) первого поколения, универсал V70 (285) второго поколения, кросс-универсал XC70 Cross Country (295), а также кроссовер XC90 (275) первого поколения.

В рознице новый генератор STARTVOLT для Volvo стоит 30 430 рублей ■



Free-Z расширил ассортимент вентиляторов

Компания Carberry GmbH сообщила о выходе на российский рынок новых вентиляторов, выпускаемых под брендом Free-Z.

Новинки уже доступны для заказа со склада, сообщает пресс-служба компании.

Вентилятор радиатора с кожухом представлен для автомобилей Lada Granta и Kalina (15-). Артикул изделия – KM0236.

Вентилятор отопителя KS0200 выпущен для Haval Jolion (21-), а модель KS0214 – для Land Rover Discovery и Range Rover Sport (04-).

Как отмечают представители компании, вентиляторы Free-Z отличаются низким уровнем шума и вибрации во время работы.

На продукцию Free-Z распространяется годовая гарантия с момента покупки ■

CTR представил 89 новых деталей

Компания CTR объявила о расширении фирменного ассортимента деталей подвески, а также системы рулевого управления, выпускаемых для розничного рынка автозапчастей.

Для заказа стали доступны в общей сложности 89 новых артикулов, сообщает пресс-служба компании.

Среди них – 65 рычагов подвески, 11 стоек стабилизатора, 5 внутренних рулевых тяг, 4 рулевых наконечника, 3 шаровых шарнира и 1 рулевая тяга.

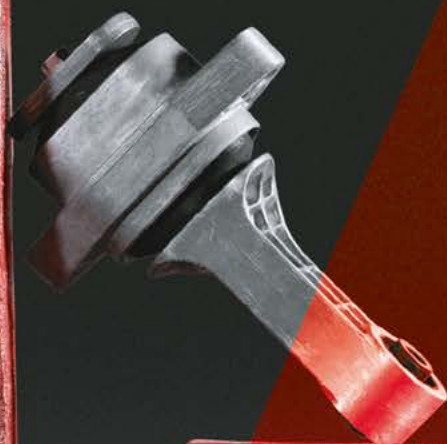
Новые рычаги подвески выпущены для автомобилей Honda Civic и Acura CSX, а также для ряда моделей SsangYong: XLV, Korando, Tivoli, Rexton, Actyon, Rodius, Stavic, Turismo, Musso и Chairman W.

Одиннадцать стоек стабилизатора представлены для BMW, Ford, Chevrolet и SsangYong, а шесть артикулов внутренней рулевой тяги – для Mercedes-Benz, BMW, Ford и Chevrolet.

Новые рулевые наконечники подходят для Hyundai, Kia и Volvo, а шаровые шарниры и рулевая тяга – для SsangYong ■



CTP[®]



Ваша основа безопасного движения

Febest выпустил новые запчасти для корейских автомобилей

Бренд Febest расширил ассортимент запчастей за счет ряда деталей для популярных в России автомобилей корейских марок.

Фирменную линейку, как сообщает пресс-служба бренда, дополнили, в частности, правая полуось для кроссоверов Kia Sorento и Hyundai Sante Fe (арт. 2212-MQ4RH). Для этих же автомобилей предназначен внутренний левый ШРУС (арт. 2211-MQ4FLH).

В оригинале, как уточняют в Febest, предлагается только привод в сборе, стоящий существенно дороже внутреннего и наружного ШРУСов по отдельности.

Аналогичное ремонтное решение адресовано владельцам компактных кроссоверов Kia Seltos — это внутренний левый ШРУС с артикулом 2211-SEL19LH.

Для Kia Rio и Hyundai Solaris выпущены втулки рулевой рейки (арт. HYT-SG02, HYT-SG09 и HYT-SGS01), а также промежуточный вал (арт. 2212-FBAT). Втулки для ремонта рулевых реек изготовлены также для Kia Cerato, Ceed и Hyundai Elantra, i30 (HYT-SG01), для Kia Sportage (HYT-SG08) и Kia Soul, Venga (HYT-SG10).

На все новинки распространяется гарантия 2 года или 60 тыс. км — в зависимости от того, что наступит раньше ■



Marshall расширил линейку деталей подвески

Бренд Marshall объявил о расширении фирменной линейки деталей подвески и системы рулевого управления.

В число новинок попали рычаги, шаровые опоры, рулевые наконечники, стойки стабилизатора и рулевые тяги — всего 123 SKU.

Изделия уже доступны для заказа у официальных дистрибьюторов и партнёров, сообщает пресс-служба бренда.

Новые детали подвески подходят для автомобилей таких марок, как Ford, Mercedes-Benz, Audi, Volvo, Mazda, Nissan, Renault, Kia и Hyundai.

Как отмечают представители бренда, детали произведены по стандартам оригинала; шаровые опоры устойчивы к коррозии и выдерживают усилия свыше трёх тонн, а пыльники остаются эластичными при -40°C ■



TMI Tatsumi обновил ассортимент деталей подвески

В ассортименте TMI Tatsumi появились новые детали подвески.

Три новых рычага подвески предназначены для автомобилей Mercedes-Benz, Renault и Mazda, сообщает пресс-служба бренда.

Изделие с артикулом TEE1851L/R адресовано владельцам Mercedes-Benz W204 (07-).

Передний нижний рычаг подвески TEE1855L/R подходит для Renault Duster (10-), а с номером TEE1862L/R — для Mazda CX-5 (11-).

Вся продукция TMI Tatsumi сертифицирована в соответствии с требованиями рынков, на которых она распространяется; действующие заводы сертифицированы по стандарту ISO/TS 16949:2009, отмечают представители бренда.

Гарантия на запчасти TMI Tatsumi составляет 2 года с момента покупки ■



Масло Rolf получило одобрение API

Компания Rolf Lubricants объявила о получении одобрения Американского института нефти (API), подтверждающего соответствие моторных масел Rolf Krafton современным требованиям к качеству смазочных материалов.

Rolf Krafton M7U с вязкостью 15W-40 производится на основе высокоочищенного базового масла с использованием пакета присадок, сообщает пресс-служба компании Rolf Lubricants.

Такое масло предназначено для тяжело нагруженных дизельных моторов.

Для оценки эксплуатационных свойств масел в API введены новые испытания на стендовых двигателях с рециркуляцией выхлопных газов Cat 1Q, Mack T-10 и Cummins M-11.

Масла серии Rolf Krafton также протестированы российскими предприятиями в полевых условиях.

«Согласно протоколам испытаний автомасла Rolf Krafton M7U в технике „Авангард-Агро-Воронеж“ установлено сохранение заявленных свойств в течение 250 мото-часов на всем промежутке интервала замены. Щелочное число масла не достигло критических значений, что говорит о высоком запасе его защитных свойств», — отметил главный инженер «Авангард-Агро-Воронеж» Сергей Шушков.

Масло Rolf Krafton M7U имеет официальные одобрения Ассоциации европейских автопроизводителей (ACEA), Mercedes-Benz, Cummins и Rolls-Royce Power Systems ■



STRON

Ваш надежный партнер в новогодних путешествиях

STRON расширяет ассортимент:

- ❄ больше выбора
- ❄ больше возможностей
- ❄ больше уверенности



Подобрать автозапчасти
для своего автомобиля

*на правах рекламы



Teknorot расширил ассортимент деталей для BMW

В ассортименте Teknorot появилось 14 новых деталей подвески и рулевого управления для электромобиля BMW iX в кузове I20 2021 года выпуска.

Для заказа доступен передний осевой шарнир с артикулом B-1053, сообщает пресс-служба компании.

Новые передние рулевые наконечники можно найти по артикулам B-1071 и B-1072, а переднюю стойку стабилизатора — по номеру B-136.

Кроме того, для электрокара предлагаются передние рычаги подвески с шаровыми опорами: правый и левый верхние (арт. B-1248 и B-1249), правый и левый нижние (арт. B-118 и B-119), правый и левый верхние усиленные (арт. B-238 и B-239).

В перечень новинок также вошли правая и левая задние стойки стабилизатора (арт. B-1106 и B-1107), передние втулки подвески (арт. BM-BS197 и BM-BS235).

Как отмечают в компании, все детали Teknorot соответствуют высоким стандартам и проходят строгий контроль качества.

С 2021 года Teknorot входит в топ-300 крупнейших промышленных предприятий Турции. В ассортименте компании представлено более 14 тыс. наименований, охватывающих примерно 85% автомобилей азиатских, европейских и американских марок ■



Ассортимент Stron пополнили более 130 новых позиций

Компания Stron представила более 130 новых запчастей для популярных на российском рынке автомобилей.

Ассортимент расширился в таких товарных группах, как «Радиаторы кондиционера», «Радиаторы отопителя», «Радиаторы двигателя», «Масляные радиаторы» и «Интеркулеры».

Как сообщает пресс-служба компании, изделия адресованы владельцам Mercedes-Benz, BMW, Audi, Volkswagen, Ford, Skoda, Renault, Volvo, Kia, Hyundai, Mazda, Nissan и Toyota.

Запчасти Stron проходят строгие испытания на соответствие международным стандартам качества, отмечают представители компании.

Гарантия на детали составляет 3 года или 80 тыс. км пробега ■



Туген выпустил новые тормозные суппорты

Бренд Туген объявил о расширении ассортимента товарной группы «Тормозные суппорты».

На данный момент для приобретения доступны 125 новых позиций.

В их числе — однопоршневые суппорты плавающего типа и двухпоршневые суппорты фиксированного типа для передних и задних осей. Изделия выполнены из чугуна и алюминия.

Новинки адресованы владельцам Audi, Mercedes-Benz, Lexus, Volkswagen, Ford, Chevrolet, Citroen, Dacia, Daewoo, Fiat, Honda, Hyundai, Isuzu, Kia, Mazda, Mitsubishi, Nissan, Opel, Peugeot, Renault, Seat, Skoda, Toyota, Volvo и Lada.

Как отмечают представители бренда, продукция Туген проходит испытания на соответствие параметрам оригинальных деталей.

Тормозные суппорты можно приобрести у официальных дистрибьюторов Туген в различных регионах России. Гарантия на запчасти составляет 5 лет ■

Masuma выпустила ролики и натяжители ремня ГРМ

Бренд Masuma объявил о начале продаж на российском рынке обводных роликов и натяжителей ремня ГРМ.

Новые изделия адресованы владельцам Audi A6 и A4; Volkswagen Golf, Tiguan, Transporter, Touareg и Passat; Ford Focus и Kuga; Skoda Octavia, Kodiaq, Fabia и Rapid; Chevrolet Lacetti и Captiva; Renault Duster I и Clio II; Land Rover Evoque и Range Rover.

Также новинки подходят для Chery Tiggo 8 Pro Max, Mazda Tribute, Subaru Forester, Mitsubishi Outlander, Hyundai Tucson I и Santa Fe II; Lada Kalina.

Как сообщает пресс-служба бренда, детали изготовлены из алюминиевого сплава ADC12 методом литья под давлением; они обладают высокой коррозионной стойкостью.

Для проверки подлинности изделий на упаковку нанесена голограмма Masuma Check ■



Brembo выпустил 69 новых запчастей

Компания Brembo объявила о расширении фирменного ассортимента деталей тормозной системы.

Среди новинок — тормозные диски и колодки, тормозные цилиндры, цилиндры сцепления, восстановленные суппорты и ремонтные комплекты, сообщает пресс-служба итальянского производителя.

Линейка Prime расширилась за счет трех артикулов тормозных дисков и 11 артикулов тормозных колодок. Детали адресованы владельцам Jaguar, Porsche, Mercedes-Benz, Audi, Land Rover, Jeep, Cupra, Renault, Kia и Hyundai.

В линейке Beyond появилось пять ремонтных комплектов (тормозные диски плюс колодки) для машин марок Mercedes-Benz, Citroen, Opel и Toyota.

Линейка Extra пополнилась одним артикулом тормозных дисков для BMW.

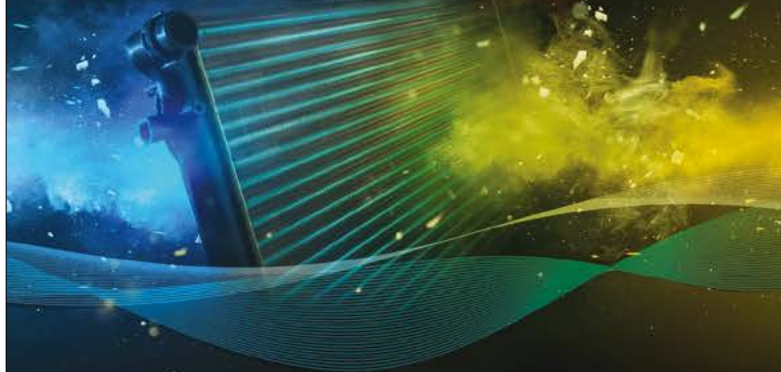
В линейку Essential добавилось 12 главных тормозных цилиндров, 10 главных цилиндров сцепления, 8 рабочих цилиндров сцепления, 6 восстановленных суппортов и 12 ремонтных комплектов.

Новые тормозные цилиндры и цилиндры сцепления представлены для BMW, Mini, Mercedes-Benz, Chevrolet, Fiat, Chrysler и Daewoo.

Шесть восстановленных суппортов подходят для Fiat, Honda, Kia и Hyundai, а 12 ремонтных комплектов — для Mercedes-Benz, BMW, Lexus, SsangYong, Jeep, Mazda и Peugeot ■

COOLING SYSTEMS

FREE-Z



НАДЕЖНАЯ ЗАЩИТА ДВИГАТЕЛЯ

РАДИАТОРЫ
ОХЛАЖДЕНИЯ,
ОТОПИТЕЛЯ,
КОНДИЦИОНЕРА.
ЭЛЕКТРОВЕНТИЛЯТОРЫ,
ТЕРМОСТАТЫ, ПОМПЫ,
АНТИФРИЗ

FREE-Z.DE



Трубки модифицированного профиля и фирменные турбулизаторы для увеличения эффективности охлаждения



100% проверка на герметичность



Продукция соответствует качеству оригинальной комплектации



EPDM резина для оптимальной работы в экстремальных условиях



За счет применения высококачественных материалов и высокой точности изготовления вентиляторы FREE-Z имеют более низкий уровень шумности и вибрации, чем аналоги.



CARBERRY.

Performance for value



Сравнительный
тест тормозных
колодок на Hyundai
Solaris



Вадим Аскаров

Верить ли тормозам?

Подробные ресурсные и лабораторные испытания различных автокомпонентов журнал «Движок» проводит уже давно. Однако этот тест стал одним из самых масштабных за всю историю нашего издания — как по количеству участников, так и по глубине изучения вопроса нашими инженерами-испытателями, под горячую руку которых на этот раз попали тормозные колодки для популярного на российском авторынке корейского седана.

Тест проводился в лаборатории «НПО „Талис“».

Hyundai/Kia 58101-1RA00

6208 ₽



CTR GK0500

1827 ₽



TRW GDB 3548

3234 ₽



Eurorepar 1623057080

2742 ₽



Tyren TYR1216551

1635 ₽



Allied Nippon ADB32493

2439 ₽



Blitz BB0455

1407 ₽



Megapower 350-33-086

1476 ₽



Kroner K002111

968 ₽



Ayviparts AW1810117

907 ₽



Протестированные образцы

ASP K290217

767 ₺



Brave BR.BP.1.17

804 ₺



Zommer Z_581011RA00

979 ₺



Trialli PF 0806

1624 ₺



Zekkert BS-1187

2000 ₺



Febest 1201-SBF

1893 ₺



FAP FDP0041-01

1514 ₺



LYNXauto BD-3619

1493 ₺



Barnett HND001

1901 ₺



Metaco 3000-003

1680 ₺



Marshall M2625349

1643 ₺



Speedmate SM-BPH070

2188 ₺



Ferodo FDB 4623W

4707 ₺



Brembo P 18 025

4091 ₺



Textar 25348 01

6373 ₺



Методика и ход испытаний

За основу ресурсного теста мы взяли ГОСТ Р 41.90-99, который соответствует правилам ЕЭК ООН № 90 и регламентирует фрикционные свойства колодок. А чтобы получить необходимые данные и сравнить их с ГОСТом, мы воспользовались специализированным испытательным стендом, который позволяет определить коэффициент трения при двух видах испытаний:

- 1) с постоянным давлением на поршень суппорта;
- 2) с постоянными тормозными моментами, создаваемыми стендом при определенном переменном давлении.

Исходные данные по давлению и моменту рассчитываются по формулам исходя из параметров тормозной системы конкретного автомобиля: размера тормозного диска, суппорта и колодки.

Объясним вкратце принцип работы стенда. Во время испытаний подвижный элемент (диск) вращается с постоянной скоростью 660 об/мин. При пятисекундном торможении колодки прижимаются к диску, и датчики фиксируют температуру, до которой прогревается тормозной диск, при этом обороты остаются неизменными. Сразу отметим, что для всех колодок использовался одинаковый диск (для каждой — новый), который подходит для Hyundai Solaris.

Стенд делает 70/80 пятисекундных сжатий колодок, не перегревая пару трения: 70 — при испытаниях с постоянным давлением, 80 — с постоянными моментами. Отметим, что все эти торможения выполняются после циклов притирки — на уже полностью готовой к штатной работе колодке. Ведь, согласно ГОСТу, колодка перед проведением испытаний должна иметь более 80% притертой поверхности. Один цикл притирки включает 30 пятисекундных торможений. По количеству циклов притирки можно сделать вывод, какой из образцов быстрее притерется на вашем автомобиле.

Все колодки испытывали в одинаковых режимах, а темпе-



ратура пары трения контролировалась термопарой, установленной внутри вращающегося тормозного диска. Программа в стенде функционировала по заданному алгоритму и выдерживала необходимые температурные режимы для получения данных. Испытательный стенд в автоматическом режиме рассчитывал коэффициент трения, анализируя данные по создаваемым тормозным моментам, при постоянном давлении на поршне суппорта. Отметим, что эти моменты меня-

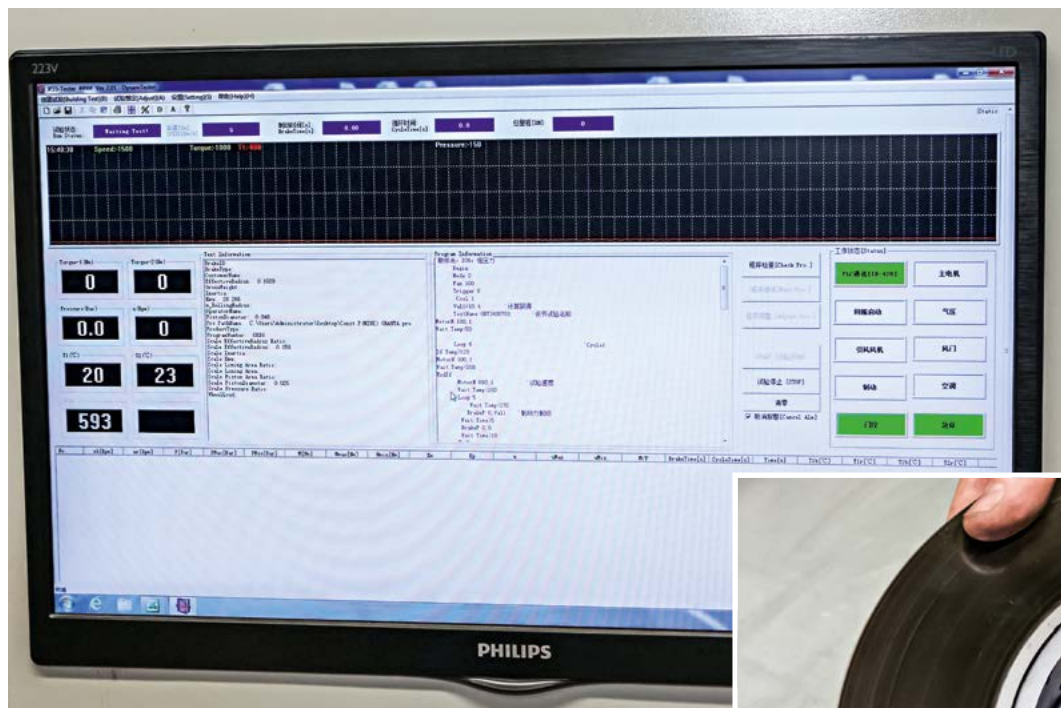
ются в зависимости от прогрева диска.

Однако для расчета коэффициента трения при испытаниях с постоянным тормозным моментом стенд фиксирует данные по давлению, которое ему необходимо создавать для поддержания определенного тормозного момента. С повышением температуры стенду приходится прилагать больше усилий (создавать больше давления) для поддержания этих моментов. Именно на основе этих данных

стенд в автоматическом режиме создает отчет в виде графика зависимости коэффициента трения от создаваемого давления на поршень суппорта и зафиксированных температур для каждой колодки. По данным этих графиков можно анализировать, на каких температурах фрикционный материал будет работать эффективнее всего, а после каких температур фрикционные свойства существенно снижаются. Для примера приложим график по оригинальным колодкам.

По итогу работы стенда со всеми колодками, участвовавшими в тесте, мы получаем коэффициент трения фрикционного материала колодки. Чем он выше, тем эффективность торможения будет лучше. Кроме того, стенд также позволяет зафиксировать минимальный и максимальный коэффициент трения. Эти данные показывают нам, какие колодки при прогреве от 300 °C и выше теряют свои фрикционные свойства со снижением коэффициента трения.

После проведения испытаний фиксируется износ толщины колодки с точностью до одной сотой миллиметра с помощью микрометра и снижение массы колодки с точностью до од-

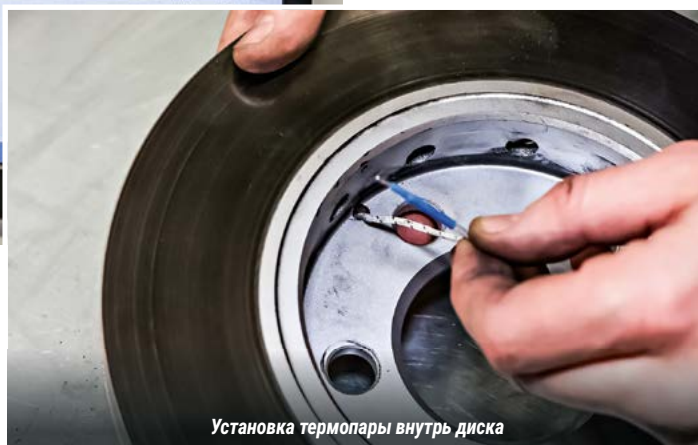


ной сотой грамма с помощью высокоточных лабораторных весов. Однако в данном случае стоит отметить, что этот фактор — во многом субъективный для оценки качества колодок, ведь

колодки с хорошим коэффициентом трения в большинстве своем пылят и имеют ощутимый износ. И тут уж сам автовладелец должен решить, что для него важнее: эффективность тормозов

или срок службы колодок. Хотя для нас ответ очевиден, ведь колодки — это один из расходников, который, однако, влияет на безопасность движения и от которого во многих случаях зависят жизни водителя и пассажиров автомобиля.

Также после испытаний мы оценивали поверхность трения: есть ли трещины, вырыв фрикционного материала или другие дефекты на поверхности колодки после испытаний.



Установка термопары внутрь диска

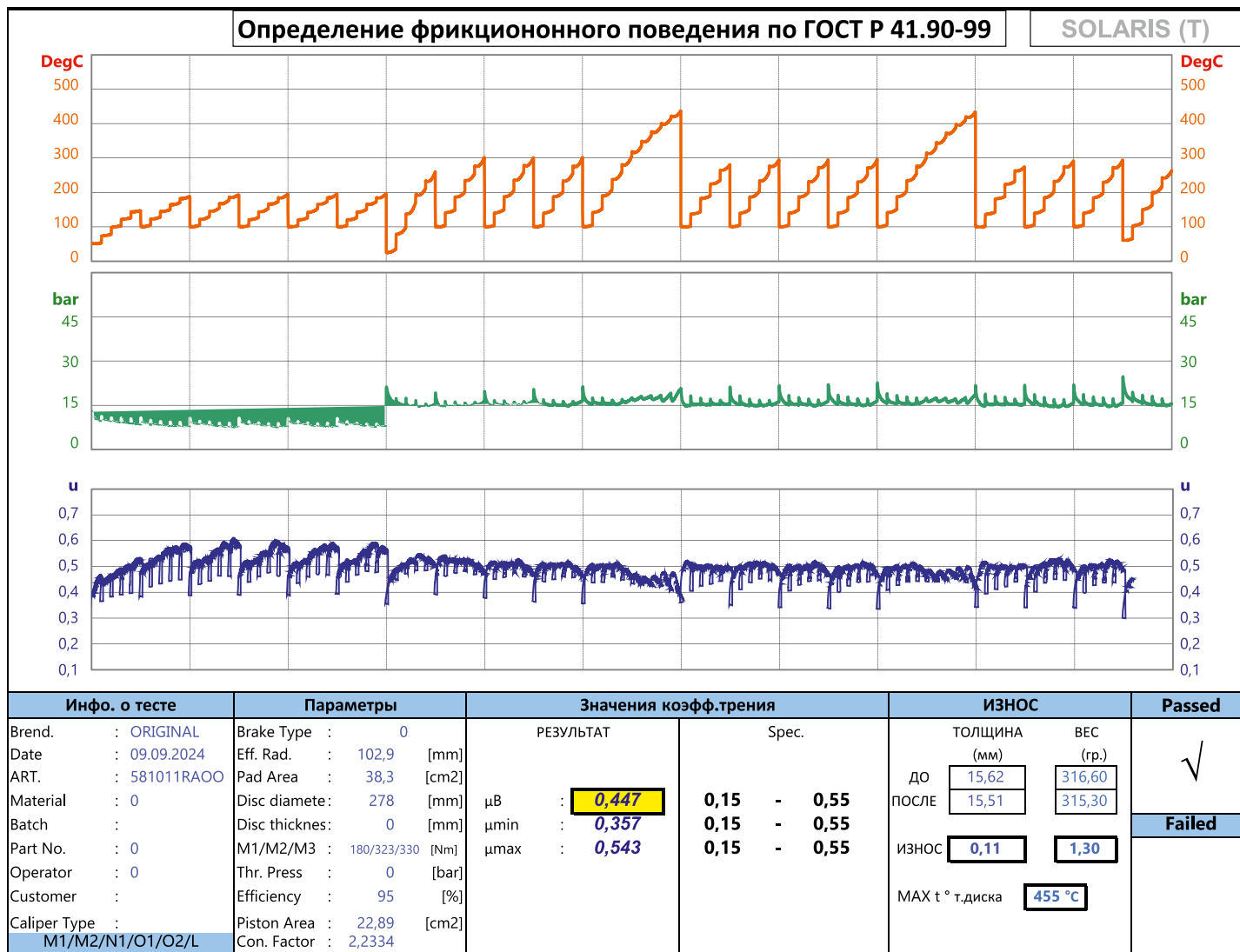




Бренд	ПОСТОЯННОЕ ДАВЛЕНИЕ Коэффициент трения (μ)			ПОСТОЯННЫЙ ТОРМОЗНОЙ МОМЕНТ Коэффициент трения (μ)			Износ (мм)	Снижение массы (г)	Максимальная температура прогрева поверхности трения ($^{\circ}\text{C}$)	Пылят	
	min	μ	max	min	μ	max					
Trialli	0,317	0,462	0,674	0,332	0,468	0,684	0,14	1,97	437	СИЛЬНО	
Brave	0,164	0,308	0,506	0,113	0,325	0,359	0,11	2,11	439	СРЕДНЕ	
Zekkert	0,268	0,318	0,477	0,318	0,353	0,449	0,09	1,55	437	МАЛО	
Hyundai/Kia	0,297	0,398	0,524	0,357	0,447	0,543	0,14	2,08	455	СИЛЬНО	
Febest	0,271	0,348	0,648	0,256	0,438	0,668	0,11	2,4	465	СИЛЬНО	
Blitz	0,351	0,434	0,628	0,401	0,464	0,601	0,13	2,03	442	СИЛЬНО	
Megapower	0,199	0,316	0,597	0,122	0,401	0,572	0,09	1,74	418	СИЛЬНО	
Eurorepar	0,278	0,344	0,422	0,171	0,388	0,501	0,05	0,76	432	МАЛО	
Zommer	0,239	0,281	0,387	0,178	0,256	0,328	0,13	2,11	441	МАЛО	
ASP	0,318	0,391	0,568	0,303	0,401	0,539	0,16	1,91	466	СИЛЬНО	
Allied Nippon	0,291	0,357	0,564	0,171	0,392	0,615	0,1	1,88	441	СИЛЬНО	
Kroner	0,303	0,392	0,659	0,33	0,401	0,648	0,08	1,26	475	МАЛО	
Aywiparts	0,205	0,374	0,611	0,192	0,404	0,762	0,11	2,29	449	СРЕДНЕ	
FAP	0,349	0,447	0,668	0,389	0,492	0,637	0,19	1,59	475	СИЛЬНО	
Brembo	0,252	0,303	0,496	0,299	0,369	0,517	0,13	1,69	443	МАЛО	
Textar	0,288	0,429	0,589	0,184	0,451	0,604	0,07	1,26	491	МАЛО	
CTR	0,287	0,385	0,505	0,215	0,389	0,528	0,11	2,22	433	СРЕДНЕ	
Ferodo	0,327	0,392	0,477	0,261	0,417	0,532	0,08	1,43	467	МАЛО	
Metaco	0,281	0,326	0,442	0,141	0,378	0,464	0,06	1	449	МАЛО	
Barnett	0,245	0,339	0,779	0,199	0,443	0,863	0,08	1,42	485	МАЛО	
LYNXauto	0,273	0,311	0,426	0,128	0,397	0,566	0,06	0,98	437	МАЛО	
TRW	0,284	0,347	0,585	0,295	0,385	0,624	0,1	1,31	465	МАЛО	
Marshall	0,331	0,468	0,631	0,288	0,491	0,645	0,19	2,23	483	СИЛЬНО	
Speedmate	0,295	0,367	0,518	0,191	0,373	0,544	0,1	1,44	458	МАЛО	
Tyren	0,297	0,338	0,422	0,158	0,373	0,442	0,04	1,04	457	МАЛО	



Кол-во циклов для притирки поверхности трения (циклы)	Замечания после испытаний
3	НЕТ
4	На поверхности колодок наблюдались трещины.
4	НЕТ
3	НЕТ
4	НЕТ
3	НЕТ
3	На поверхности колодок наблюдались вырывы фрикционного материала.
3	НЕТ
4	На поверхности колодки наблюдалась незначительная трещина. Поршень супорта прикипел к краске металлической поверхности колодки.
3	На поверхности колодки наблюдалась незначительная трещина.
3	НЕТ
8	Долго притираются. После испытаний имеются незначительные непритертые участки поверхности трения.
3	При притирочных циклах были зафиксированы незначительные скрипы колодок.
3	При притирочных циклах были зафиксированы незначительные скрипы колодок.
4	НЕТ
3	На поверхности колодок наблюдались трещины.
3	НЕТ
3	Краска с металлической поверхности колодки содралась без сильного воздействия на нее поршнем супорта.
8	При притирочных циклах были зафиксирован скрип колодок.
5	НЕТ
8	Зафиксированы незначительные скрипы колодок на 200 и 400 °С.
3	НЕТ
3	При притирочных циклах были зафиксированы незначительные скрипы колодок.
4	НЕТ
9	НЕТ



Наш вердикт

Все испытанные образцы по итогам теста мы разделили на три группы в зависимости от продемонстрированных ими результатов.

Слабые показатели

К группе колодок, которые мы не можем рекомендовать к покупке, относятся изделия брендов **Brave**, **Megapower** и **Zommer**. Эти колодки показали слабые результаты на стенде, а некоторые и вовсе закончили испытания физическим повреждением колодок. Так, у **Zommer** поршень суппорта прикипел к краске на металлической поверхности колодки.

Качественный продукт

В эту категорию попали колодки брендов **Febest, Zekkert, Eurorepar, Allied Nippon, Aywiparts, CTR, Ferodo, Metaco, Barnett, ASP, TRW, Speedmate, Kroner, Tyren, LYNXauto и Brembo**. У них хорошие показатели на стендовых испытаниях, а некоторые бренды и вовсе могли бы претендовать на победу, если бы не мелкие недочеты.

Победители теста

Лучшими в нашем испытании стали колодки брендов **Hyundai/Kia, Blitz, Textar, FAP, Trialli** и **Marshall**. Они отлично показали себя на всех этапах и заслуженно побеждают в тесте.





ТОРМОЗНЫЕ КОЛОДКИ

для автомобилей из Китая*, России и других стран!



КАЧЕСТВЕННЫЙ ПРОДУКТ

по результатам испытаний
журнала Движок**



*HAVAL, CHERY, CHANGAN, EXEED, GEELY, GREAT WALL, LIFAN

**Тесты проводились на базе испытательной лаборатории НПО "Талис", г. Санкт-Петербург.

Тест пластичных смазок

ТЕСТ



Литоловые против универсальных



Илья Шельменкин

Почти сразу после изобретения человеком колеса возникла проблема смазывания осей. Поначалу для этих целей использовался животный жир, затем производители разного рода колесных транспортных средств стали переходить на более продвинутые смазочные материалы. Доступные сегодня на рынке смазки на литевой основе представлены как «Литол» и «Универсальная смазка». Для теста мы закупили 8 образцов «Литола-24» и 6 образцов — универсальной смазки на литевой основе.

Тест проводился в лаборатории «НПО „Талис“».

История вопроса

Первое известное нам подобие смазки для осей колесниц египтяне использовали 3,5 тыс. лет назад. Ее изготавливали из смеси животных и растительных жиров с гашеной известью (гидроксидом кальция), которая выступала в роли загустителя.

Массовое производство смазок стало возможным организовать только после освоения нефти как источника для смазочных материалов. По крайней мере следующий известный нам факт об использовании масла из нефти для изготовления смазки относится к 1845 году. Смазка представляла собой смесь минерального масла и животного жира, омыленного известью. К 1880-м годам смазки на основе минеральных масел и кальциевого мыла начали изготавливать по всему миру, других загустителей на тот момент не было.

Главным недостатком таких смазок было то, что в кальциевом мыльном загустителе всегда присутствует 1–2% воды, стабилизирующей его структуру, поэтому деградировать из-за потери воды такие смазочные материалы начинают еще при 65–70 °С, а нагрев выше 100 °С не переживают. Второй недостаток — низкая механическая стабильность: при нагнетании в узел при помощи шприца смазка сильно разжижалась и потом медленно восстанавливала свою консистенцию, из-за чего частично вытекала. При длительном хранении она,

наоборот, загустевала («тиксотропное упрочнение») и после простоя автомобиля переставала поступать в рабочую зону. К тому же при длительном хранении и вынуть ее из тары было проблематично.

Именно поэтому техническое обслуживание машины долгое время включало обязательное шприцевание смазки во все доступные и не очень места, и повторять эту процедуру нужно было не реже раза в месяц.

Чуть позже были разработаны более долговечные и термостойкие натриевые смазки, но из-за крайне низкой водостойкости использовать их в узлах шасси не имело смысла. Эксперименты со смешиванием натриевых и кальциевых составов не увенчались сколь-нибудь заметным успехом.

Смазка на основе литиевого мыла была впервые запатентована в США в 1942 году. Состав обладал заметно лучшими показателями, чем кальциевые продукты, и неплохой водостойкостью. К тому же стоимость его изготовления, а также розничная цена оказались вполне приемлемыми для массового потребителя.

В СССР такая смазка разрабатывалась Центральным институтом авиационных топлив и масел (ЦИАТИМ) — она получила название «Литол-24». Смазка «Литол», по сути, является универсальной и в том числе годится для консервации узлов на срок до 10 лет.

Протестированные образцы

«Лито́лы»



Felix
411040093

за 300 мл

386

—₽—

за 300 мл
318
—₽—
Luxe
266257040



«Ладогой»
561166428

322

—₽—

за 360 мл
218
—₽—
OilRight
266558748



Lukoil
3236500

за 250 мл

382

—₽—

338
—₽—
Devon
1290653280



«Рикос»
RSF0105

341

—₽—

487
—₽—
Rosneft
40655891



Универсальные



Sintec
EP 2-150 80511

379

—₽—



GT Oil
4640005941333

592

—₽—



Metaco
10003-080



Carville Racing
G7400654

427

—₽—

635
—₽—
Totachi
1162438622



Mannol
MP-2 8027

494

—₽—

Методика и ход испытаний

В качестве ориентира в ходе испытаний мы решили опираться на ГОСТ 9490-75 «Материалы смазочные жидкие и пластичные. Метод определения трибологических характеристик на четырехшариковой машине», который регламентирует определение несущей способности смазки, предельной нагрузочной способности (по нагрузке сваривания) и противозадирных свойств (по пятну износа). Замеряются эти показатели с помощью упомянутой в ГОСТе четырехшариковой машины трения (далее – ЧШМ) – устройства, применяемого для определения характеристик трения и износа образцов с участием проверяемого смазочного материала.

Стандартные испытания в ЧШМ проводятся на специальных стальных шариках из стали ШХ15 диаметром 12,7 мм. Три шарика помещаются в чашку, один подвижный над ними устанавливается в специальный зажим машины трения. Противозадирные свойства смазки определяются путем приложения вертикальной нагрузки на верхний вращающийся шарик в течение 60 минут с нагрузкой 392 Н (норматив для смазок ШРУСов). При проведении испытаний обязательно нужен микроскоп со шкалой измерений. С его помощью нам удалось определить средний диаметр пятна износа шариков после часовых испытаний. Соответственно, чем меньше диаметр пятна износа, тем лучшими противозадирными свойствами обладает смазка.

Второй определяемый нами параметр – это предельная нагрузочная способность смазки. Такой тест проводится следующим образом: верхний шарик вращается относительно остальных с определенной скоростью и с задаваемой нагрузкой из ряда указанных в приложении ГОСТа. Тест состоит из нескольких этапов со временем работы ЧШМ по 10 секунд с постепенным увеличением нагрузки и заменой всех шариков после каждого шага увеличения нагрузки, пока шарик не приваривается к неподвижному шарикам или



не достигается заданный испытанием момент трения. Нагрузкой сваривания считают наименьшую нагрузку, при которой произошла автоматическая остановка машины при достижении момента трения или сваривание шариков. Для смазочных материалов, у которых сваривание не наблюдается и момент трения ниже предельного, за нагрузку сваривания принимают ту, при которой образуется пятно износа средним диаметром 3 мм и более. Таким образом, в случае если остановка ЧШМ не произошла (не произошло сваривание шариков), то инженер-испытатель каждый раз проводит замер пятна износа шарика: достиг диаметр пятна износа 3 мм или нет.

После проведенных испытаний можно смело утверждать, что универсальная литиевая смазка обладает более высокими характеристиками по нагрузке сваривания (практически в два раза), то есть такая смазка способна переносить более высокие нагрузки. Большинство смазок

«Литол-24» имеют примерно одинаковую нагрузку сваривания.

Среди «литолов» наилучшими противозадирными свойствами обладает смазка **OilRight**, а среди универсальных смазок лучшие показатели по нагрузке и противозадирным свойствам у **Totachi** и **Carville Racing**.

Название	Нагрузка сваривания, кгс	Пятно износа, мм
«Литолы»		
Felix 411040093	141	1,4
Luxe 266257040	160	0,79
«Ладоба» 561166428	160	0,98
OilRight 266558748	150	0,57
Lukoil 3236500	160	0,75
Devon 1290653280	200	0,7
«Рикос» RSF0105	224	0,97
Rosneft 40655891	160	0,84
Универсальные		
Sintec EP 2-150 80511	422	0,84
GT Oil 4640005941333	355	1,05
Metaco 10003-080	355	0,63
Carville Racing G7400654	500	0,59
Mannol MP-2 8027	178	1,07
Totachi 1162438622	473	0,53

Итоги испытаний

Среди смазок «Литол-24»

Рекомендуем

OilRight — лучшие показатели по противозадирным свойствам, к тому же самая низкая цена.

Luxe, Lukoil, Devon, Rosneft — смазки обладают хорошими противозадирными свойствами.

Можно использовать

«**Ладoga**», «**Рикос**» — пятно износа на 20% больше, чем у лидеров, но использовать можно.

Не рекомендуем

Felix — самое большое пятно износа, то есть слабые противозадирные свойства.

Среди универсальных смазок

Рекомендуем

Totachi, Carville Racing — лучшие противозадирные свойства и лучшие показатели по переносимой нагрузке.

Sintec — третье место по переносимой нагрузке, но ниже показатели по противозадирным свойствам. Однако цена — самая низкая в тесте среди универсальных смазок.

Metaco — противозадирные свойства на уровне лидеров и средние показатели переносимой нагрузки.

Можно использовать

GT Oil — по сравнению с аналогами пониженные параметры износостойкости.

Mannol — характеристики на уровне обычного «Литола».



MASUMA[®] МОТОРНОЕ МАСЛО



ЭНЕРГИЯ ВАШЕГО
ДВИГАТЕЛЯ

MIMS Automobility Moscow 2024

Что нового
представили
производители
и поставщики
масел



Роман Зубко



Журнал «Движок» завершает серию материалов о главных новинках выставки автозапчастей и товаров для послепродажного обслуживания автомобилей MIMS Automobility Moscow 2024, прошедшей в августе в столичном ЦВК «Экспоцентр». В сентябрьском номере, напомним, вышел обзор запчастей для грузовиков, в октябре и ноябре – деталей для легковых автомобилей. В этот раз мы расскажем о том, что представили на MIMS 2024 поставщики и производители автомобильных масел.

Eurorepar

Главной новинкой бренда Eurorepar на MIMS 2024 в сфере смазочных материалов стало синтетическое моторное масло Stellar 0W-20, разработанное для современных двигателей, включая турбомоторы, а также двигатели с непосредственным впрыском топлива. Продукт подходит для широкого спектра автомобилей с точки зрения страны происхождения бренда: Infiniti, Lexus, Mazda, Mitsubishi, Nissan, Subaru, Suzuki, Toyota, Cadillac, Chevrolet, Chery, Exeed, Jetour, Haval, Tank, Geely, Changan. Кроме того, на MIMS 2024 был представлен новый бренд Autorepar с линейкой продуктов для профессионального использования (силиконовая смазка, «жидкий ключ», очиститель тормозов, пятиминутная промывка двигателя).

Российский рынок масел за последние два с половиной года, по словам представителей Eurorepar, изменился весьма существенно. Большинство автовладельцев стало обращать внимание на локальные продукты по причине их привлекательной стоимости в сравнении

с импортным маслом, при этом многие из них произведены на бывших заводах известных брендов моторных масел, которые ушли с нашего рынка. К примеру, масла Eurorepar производятся на тех же заводах, где выпускались и продолжают выпускаться масла для первичной заливки на заводах различных автопроизводителей.

При выборе масла зарубежного производства потребителям стоит обращать внимание на стоимость продукта, так как логистика сегодня крайне сложная и импортное масло не может быть дешевым. У ряда производителей (в их числе – Eurorepar) есть своя система проверки подлинности товара (у Eurorepar это QR-код на этикетке).

По итогам 2024 года представители бренда ожидают роста продаж смазочных материалов Eurorepar на российском рынке.

REAL

Продукция нового бренда REAL была представлена на MIMS 2024 впервые. Смазочные материалы REAL позиционируются как премиальные моторные масла и трансмиссионные жидкости. Производятся они на предприятии, ранее принадлежавшем известному французскому концерну. В ассортименте REAL на сегодняшний день – четыре линейки, в которые входят в общей сложности 17 продуктов. Как заявляют представители бренда, продуктовая линейка полностью покрывает потребности современного европейского и азиатского автопарков.

На российский рынок смазочных материалов, как отмечают в REAL, существенно повлияли санкции в отношении РФ. После ухода премиальных брендов импортного происхождения их нишу начали осваивать отечественные торговые марки. Но в премиум-сегменте российских моторных масел на сегодняшний день практически нет, так как доступ наших производителей к импортному сырью в крупных масштабах ограничен.

Подделок и контрафакта на российском рынке масел, по словам специалистов REAL, сегодня много. Доля поддельных моторных масел известных брендов, по оценкам ряда экспертов, достигает 50%, так что риск залить в двигатель или КПП продукт непонятного происхождения очень велик. Обезопасить себя от подделок можно, приобретая продукцию только у официальных продавцов (для рядовых водителей) и дистрибьюторов (для СТО).





Продажи масел REAL на первоначальном этапе превзошли ожидания руководства бренда. В ближайшее время там ожидают дальнейшего роста продаж.

Metaco

Бренд Metaco представил на MIMS 2024 две новинки в сегменте моторных масел и пять новых продуктов — в категории трансмиссионных. На сегодняшний день в ассортименте марки 12 продуктов различного применения, в том числе жидкость для вариаторов.

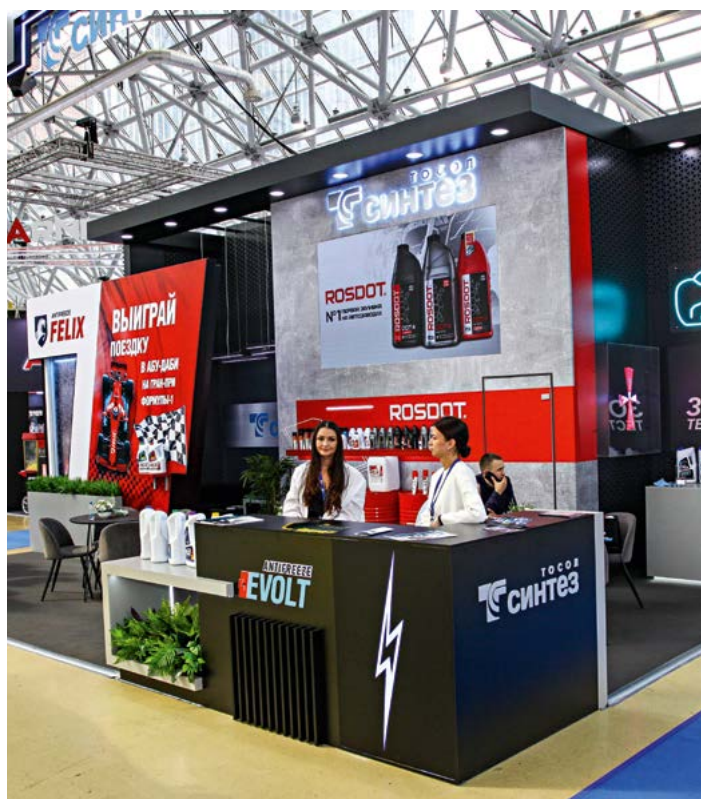
Российский рынок смазочных материалов, по словам специалистов бренда, за последние два с половиной года претерпел значительные изменения. Многие зарубежные бренды ушли с нашего рынка



из-за санкций — на их место постепенно приходят отечественные марки. Metaco занял нишу в среднеценовом сегменте, сочетая высокое качество и приемлемую для массового потребителя стоимость.

Проблему контрафакта на российском рынке смазочных материалов в Metaco называют очень острой: нарваться на подделки известных брендов сегодня легко. Специалисты бренда советуют в первую очередь обращать внимание на цену: если она сильно занижена, то, скорее всего, вы имеете дело с фейком. Быть уверенным в качестве продукции можно, только приобретая ее у проверенных, надежных продавцов, имеющих необходимые документы.

Нынешний год, по словам представителей Metaco, стал для бренда весьма успешным как с точки зрения продаж, так и с точки зрения пополнения ассортимента. В фирменной линейке появились такие категории продуктов, как моторные и трансмиссионные масла, которые удачно дополнили ассортимент запчастей. В 2025 году в Metaco рассчитывают существенно нарастить долю бренда на рынке.



«Тосол Синтез»

Компания «Тосол Синтез» привезла на MIMS 2024 антифриз для электромобилей, который подходит также для машин с гибридной силовой установкой. Ключевой особенностью продукта производитель называет то, что он обладает пониженной электропроводностью и повышенными смазывающими характеристиками. Это, как уточняют представители компании-производителя, особенно важно для электромобилей.

«Тосол Синтез» представил также на нынешней выставке антифриз для тяжелонагруженной техники — Carbox SQ, — а также его модификацию Carbox SQ LongLife. Разница между этими продуктами — в заявленном ресурсе: у SQ он составляет 10 тыс. мото-часов, у SQ LongLife — 15 тыс. Последнее особенно актуально для газопоршневых установок, а также техники, работающей в сложных условиях (например, для карьерных самосвалов).

Кроме того, «Тосол Синтез» показал на MIMS 2024 антифриз Dragon, позиционируемый как продукт, разработанный специально для популярных в России автомобилей китайских марок (Geely, Haval, Chery,

Changan, GAC и др.). Охлаждающая жидкость, как заявляет производитель, полностью соответствует китайскому стандарту Leg-2 (по классификации VW Group – G12+).

Как рассказали «Движку» представители компании, после ухода из РФ крупных компаний — производителей и поставщиков антифриза продажи подобного рода жидкостей, выпускаемых «Тосол Синтез», в сегменте тяжелонагруженной техники ежегодно демонстрировали четырехкратный рост. В компании ожидают, что такая же динамика сохранится и в дальнейшем. Кроме того, в «Тосол Синтез» прогнозируют дальнейший рост спроса на технические жидкости для электромобилей, а также автомобилей китайских брендов.



Devon

Бренд Devon анонсировал в рамках MIMS 2024 переход на канистры нового образца, в которые будут разливаться масла для легкомоторной техники, и продемонстрировал новые канистры объемом 5, 4 и 1 литр. Дизайн канистр — собственная разработка бренда. В продаже продукты, расфасованные в новую тару, появятся до конца 2024 года. Синтетические масла топовой линейки Speedmaster будут разливаться в канистры золотистого цвета, более простые продукты — серебристого. Как заявляют в Devon, затраты бренда на разработку новых канистр на розничную стоимость масел не повлияют. В нынешнем году бренд также выставил на MIMS витрину с образцами продукции, чтобы потребители могли своими глазами увидеть цвет и вязкость различных масел и смазок.

Процесс структурной трансформации российского рынка смазочных материалов, по словам специалистов Devon, все еще продолжается, но главный тренд в последние два — два с половиной года остается неизменным: в РФ сокращается доля импортных масел и растет доля, занимаемая продукцией отечественных производителей. Есть и любопытные нюансы — например, появление на рынке импортных брендов, о которых до 2022 года никто не слышал. В этой категории есть бренды из Турции, ОАЭ, Малайзии и других юго-восточных стран. Их доля на нашем рынке пока невелика (совокупно — порядка 2–3%), как

и доверие потребителей к таким торговым маркам. А основной запрос рынка в легкомоторном сегменте сегодня, как отмечают в Devon, — это качественный продукт понятного происхождения (чтобы это не был так называемый поппе) по приемлемой цене.

Линейка масел Devon, по словам специалистов бренда, в дальнейшем будет развиваться с акцентом на рост доли высокотехнологичных продуктов.

Mitsubishi

Бренд Mitsubishi на MIMS 2024 представляли два дистрибьютора, один из которых отвечает за восточную часть России, другой — за западную, а также за Республику Беларусь. Среди новинок, представленных на нынешней выставке, — масла для автомобилей китайских марок, гибридных автомобилей азиатского производства, расширенный ассортимент жидкостей для коробок передач различного типа (включая «роботы»).

Российский рынок смазочных материалов, по словам представителя бренда, за последние два с половиной года существенно изменился, однако процесс его трансформации все еще продолжается. В частности, по прогнозам специалистов Mitsubishi, продолжится перекос в сторону азиатских брендов, при этом не исключен приток продуктов европейских марок по параллельному импорту, но такой товар будет поступать главным образом из Азии.

Еще один тренд — изменения в активном автопарке: рост доли автомобилей китайских брендов. При этом на Дальнем Востоке по-прежнему правят бал праворульные машины японских марок, хотя в этом регионе наметилась новая тенденция: на рынке все чаще появляются автомобили из Европы с правым расположением руля. Производители масел, работающие в России, как отмечают в Mitsubishi, будут вынуждены так или иначе подстраиваться под обе тенденции.

В нынешнем году, а также в последующие годы в Mitsubishi рассчитывают укрепить и расширить свое присутствие на российском рынке. Отгрузки продукции, по словам представителей бренда, осуществляются сегодня бесперебойно: поставки санкциями не затронуты.



Каков итог?

Судя по тому, что рассказали «Движку» представители компаний – участников выставки MIMS Automobility Moscow 2024, текущую ситуацию на российском рынке смазочных материалов можно описать с помощью нескольких пословиц и поговорок.

Во-первых, свято место пусто не бывает: после ухода из России ряда крупных мировых брендов их место заняли как отечественные производители, давно присутствовавшие на рынке, так и зарубежные торговые марки, которые в предыдущую эпоху оставались в тени грандов.

Во-вторых, мы в очередной раз убедились, что за морем телушка – полушка, да рубль перевоз: импорт (хоть прямой, хоть параллельный) дешевым и массово доступным не стал. Скорее наоборот. Да и не могло быть по-иному в условиях, когда логистика дорожает, а трансграничные платежи то и дело проходят с перебоями.

Наконец, в-третьих, скупой по-прежнему платит дважды: выбирая продукцию какого-нибудь попате-бренда по принципу «зато дешево», можно нарваться даже не на контрафакт, а на продукт совсем непонятного качества и происхождения.

В этой ситуации на коне окажутся бренды, вышедшие на рынок еще в предыдущую эпоху, оставшиеся в России несмотря ни на что и продолжающие контролировать качество и происхождение своей продукции на рынке. Какие именно из них будут править бал, узнаем на MIMS-2025.



DRIVEN BY POSSIBILITY™

**GATES
ПОЛНОЕ
СООТВЕТСТВИЕ
ОЕМ-ЗАПЧАСТЯМ**

ПОДРОБНЕЕ



STARTVOLT расширил ассортимент стартеров для Volvo и Iveco

В ассортименте STARTVOLT появились три новых стартера для грузовых автомобилей.

Новинки адресованы владельцам грузовиков Volvo и Iveco, сообщает пресс-служба бренда.

Стартер с артикулом LSt 1098 выпущен для моделей Volvo FH (05–) и FM (05–) с двигателями D13A400 и D13A440, а с номером LSt 1095 – для Volvo FH II (12–) и FM (05–) с двигателями D13C460 и D13K460. Заявленная розничная цена изделий – 28 690 и 31 880 рублей соответственно. Детали с указанными артикулами также подходят для Volvo 9700, 9900, FH16, BM T, FMX и FMX II; Renault Trucks Magnum.

Стартер LSt 1697 предназначен для послепродажного обслуживания автомобилей Iveco Stralis (02–) и Trakker (05–) с двигателями F3AE0681 и F3AE3681. Новинка также подходит для Iveco EuroTrakker, Stralis I и II, S-Way, X-Way; Astra HD8 и Scania P II.

Рекомендованная розничная цена запчасти – 30 550 рублей ■



LUZAR представил новые турбокомпрессоры для грузовиков

Бренд LUZAR объявил о расширении фирменного ассортимента турбокомпрессоров за счет моделей для грузовых автомобилей Volvo и DAF.

Две новинки уже доступны для заказа, сообщает пресс-служба бренда. Турбокомпрессор с артикулом LAT 1010 выпущен для грузовиков Volvo FH и FM (05–) с двигателем D13. Тип картриджа – HE500FG.

Деталь с номером LAT 2804 подходит для автомобилей DAF XF 95 (02–) и CF 85 (01–) с двигателями XE315C, XE280C и XE355C. Тип картриджа – GT4294.

Ранее, как сообщал «Движок», бренд выпустил новые радиаторы охлаждения и маслоохладители для грузовиков и автобусов МАЗ. Радиатор охлаждения LRC 1204 адресован владельцам МАЗ 5340, 6501 и 6512 с двигателем Weichai WP7.

Маслоохладитель LOc 1201 представлен для МАЗ 103, 206 и 226 с двигателями ММЗ/Mercedes/Deutz/Weichai, а модель LOc 1207 – для МАЗ 103, 203 и 226 с двигателями OM906LA/BF6M1013 ■

Trialli выпустил пять новых комплектов сцепления

Бренд Trialli расширил фирменную линейку запчастей за счет новых комплектов сцепления для грузовых автомобилей.

Пять новых позиций адресованы владельцам FAW, Shacman, Dongfeng и Volvo, сообщает пресс-служба бренда. Для грузовиков FAW J6 CA3310 (17–) 11.0D и CA3250 (17–) 8.6D выпущено сцепление в сборе с артикулом FR827. Его заявленная розничная цена – 53 840 рублей.

Две новинки предлагаются для Shacman X3000 (16–), F2000 и F3000 (12–) (арт. FR828, 53 840 рублей), а также Shacman F2000 и F3000 (12–) (арт. FR829, 36 380 рублей).

Сцепление в сборе для автомобилей Dongfeng DFL3251AXA (02–) доступно по артикулу FR830 (35 780 рублей), а для Volvo FH12 (93–) и FM (05–) – по номеру FR835 (83 200 рублей) ■





ЖЕЛАЕМ
ЗЕЛЕНОГО СВЕТА
ВСЕМ ВАШИМ
СВЕРШЕНИЯМ



«МБ Рус» запустил сервисную программу для владельцев Foton

АО «МБ Рус» объявило о запуске системы сервисных контрактов «Комфорт» для владельцев Foton Tunland G7 и Foton Toano.

С помощью новой программы автовладельцы смогут оптимизировать затраты на техническое обслуживание (ТО), сообщает пресс-служба компании.

Приобретение сервисного сертификата «Комфорт» дает возможность зафиксировать четыре, шесть, восемь или десять ТО по определенной стоимости. При этом сертификат на 10 ТО доступен только для Foton Tunland G7.

В пакет услуг входят работы по проведению планового технического обслуживания согласно инструкции по эксплуатации машины, включая стоимость необходимых запасных частей и расходных материалов. Так, в фургонах Foton Toano и пикапах Foton Tunland G7 будет осуществлена замена масла и масляного фильтра двигателя, топливного фильтра, элемента воздушного фильтра, воздушного фильтра салона, охлаждающей жидкости мотора, тормозной жидкости, масел в коробке переключения передач, редукторе заднего моста и гидроусилителе рулевого управления, а также смазка шлицевого соединения карданного вала.

Кроме того, комплекс услуг включает однократное проведение работ по регулировке углов установки колес в течение периода действия сертификата; регламентную замену ремня газораспределительного механизма, масел в редукторе переднего моста и раздаточной коробке.

Для покупателей Foton Tunland G7 с пробегом до 2 тыс. км сервисный сертификат «Комфорт» дополнительно включает проведение бесплатного нулевого ТО. Оно действует при условии, что с даты первой регистрации автомобиля прошло не более полугода. Сервисный контракт может быть заключен на срок до четырех лет ■



В октябре в РФ было продано рекордное количество грузовиков

По итогам октября нынешнего года в нашей стране было реализовано 13 567 новых грузовых автомобилей — на 29% больше, чем месяцем ранее (10 510 шт.).

Это самый высокий результат за 10 месяцев 2024 года, сообщает «Автостат Инфо». Он также оказался на 4% выше, чем за аналогичный месяц 2023 года (12 996 шт.).

Продажи российских грузовиков выросли на 9% в годовом сравнении (с 3925 до 4267 шт., -31%), а иномарок — на 3% (с 9071 до 9300 шт., -69%).

Лидеры марочного рейтинга — KAMAZ (2541 шт.), Sitrak (1959 шт.), Shacman (1839 шт.), Dongfeng (1345 шт.), FAW (1109 шт.), ГАЗ (677 шт.), MAZ (585 шт.), Howo (582 шт.), JAC (526 шт.) и Foton (514 шт.).

В модельном рейтинге лидируют Sitrak C7H 4x2 (1092 шт.), Dongfeng DFH (1012 шт.), KAMAZ-5490 4x2 (761 шт.), Shacman SX 331 8x4 (665 шт.), Sitrak C7H 6x4 (633 шт.), ГАЗ «ГАЗон Next» (547 шт.), FAW J6 6x4 (472 шт.), FAW J7 4x2 (458 шт.), Shacman SX 325 6x4 (408 шт.) и KAMAZ-43118 6x6 (392 шт.).

С января по октябрь 2024-го в России было продано 108 080 новых грузовых автомобилей — на 9% меньше, чем за аналогичный период 2023 года (119 188 шт.) ■

«УралСпецТранс» запустил новый цех по производству полуприцепов

Компания «УралСпецТранс» запустила в Миассе новый цех по серийному производству прицепной техники.

В нем будут производиться специализированные полуприцепы пяти типов: бортовые, цистерны, контейнеровозы, сортиментовозы и тяжеловозы. Производственная мощность нового цеха — до 660 полуприцепов в год, сообщает пресс-служба Фонда развития промышленности (ФРП).

Уровень локализации в зависимости от типа продукции составляет от 75 до 100%. В числе потребителей продукции — автотранспортные, коммунальные и сельскохозяйственные предприятия, компании дорожной, строительной и нефтегазовой отраслей, включая «Газпром», «Роснефть» и «Лукойл».

Инвестиции в приобретение российского оборудования составили 485 млн рублей, из которых 306 млн по программе «Комплекующие изделия» предоставил ФРП. На средства займа предприятие приобрело роботизированный комплекс подготовки и окраски рам, автоматизированную линию окраски других деталей и рельсовую систему для перемещения грузов. В цехе площадью 5,2 тыс. кв. м также установлено сварочное и сборочное оборудование.

Закупленное оборудование позволило увеличить производительность окраски на 47% и сократить время производства одного полуприцепа на 30%, отметил директор «УралСпецТранс» Алексей Меньшиков ■



«Соболь NN» получил легковую категорию В/М1

Группа компаний «Современные транспортные технологии» объявила о начале продаж минивэна «Соболь NN», сертифицированного как легковой автомобиль по категории В/М1.

Ранее пассажирские версии «Соболь NN» выпускались в категории В/М2. Процесс сертификации по правилам категории М1 требовал более длительного времени на проведение испытаний, сообщает пресс-служба группы компаний.

Такая категория освобождает автовладельцев от необходимости прохождения ежегодного техосмотра и установки тахографа; также увеличивается допустимая скорость движения на автомагистралях.

«Соболь NN» оснащен новым дизельным двигателем серии G 2.5. Минивэн также оборудован дисковыми тормозами с ABS и EBD, светодиодным головным светом, датчиками дождя и света, электромеханическим стояночным тормозом, «зимним» пакетом, 9-дюймовым сенсорным дисплеем мультимедийной системы, 20 местами для хранения, розетками и USB-разъемами для зарядки устройств.

В салоне минивэна можно разместить семь человек, включая водителя. Регулируемые пассажирские сиденья могут раскладываться для организации спального места, а также сниматься для перевозки крупногабаритного багажа ■



В России стартовали продажи грузовиков FAW Tiger

Компании «Смарт Тракс» и «ФАВ-Восточная Европа» выводят на российский рынок новое поколение среднетоннажных грузовых автомобилей FAW Tiger.

Для приобретения доступно шасси для грузовиков полной массой 9 и 12 тонн — FAW Tiger 6G, отмечается в сообщении компаний.

FAW Tiger 6G оснащается двигателем FAW DE рабочим объемом 3800 куб. см мощностью 160 и 180 л. с. Длина колесной базы составляет от 3300 до 5300 мм.

Автомобиль оборудован светодиодными фарами, просторной кабиной, 8-дюймовой цифровой приборной панелью, дополнительным русифицированным сенсорным 10-дюймовым дисплеем, системами безопасности, включая ASR и ESP.

«Шасси автомобилей могут застраиваться надстройками под все виды фургонов и специализированной техники», — отметил генеральный директор «Смарт Тракс» Тимур Шамсутдинов ■

Грузовики и автобусы КАМАЗ будут выпускаться в Венесуэле

ПАО «КАМАЗ» и венесуэльская компания J. C. Internacional 2004 С. А. подписали меморандум о взаимопонимании, предусматривающий расширение присутствия камского бренда на рынке республики.

Как сообщает пресс-служба Камского автозавода, в документе отмечается, в частности, заинтересованность сторон в запуске в Венесуэле производства спецтехники и автобусов на шасси КАМАЗ из сборочных комплектов.

По данным J. C. Internacional 2004 С. А., в стране есть целый ряд проектов по поставке техники в среднесрочной перспективе. Они подразумевают поставки шасси для изготовления автобусов средней пассажироместимости, самосвалов грузоподъемностью 20 тонн и автомобилей-шасси для изготовления коммунальной техники.

Объемы поставок, как уточняют представители КАМАЗа, находятся в настоящее время «в стадии обсуждения». Заявленная цель развития сотрудничества КАМАЗа и J. C. Internacional 2004 С. А. — «наиболее полное обеспечение активно растущих потребностей государственных компаний, губерний, муниципалитетов и рынка Венесуэлы в пассажирском транспорте и грузовых автомобилях» ■



ВСЕ И ВСЕМ



Sollers Product Day



Сергей Жуков

До известных событий компания «Соллерс» играла одну из ключевых ролей на российском авторынке. В ее портфеле в разное время числились не только «легковушки», пикапы и внедорожники, но и весь спектр грузовиков, а также завод двигателей. Однако уход из России таких брендов, как Mazda, Ford, пертурбации с Isuzu оставили в ее арсенале, по большому счету, лишь УАЗ и ЗМЗ.

Поскольку под лежащий камень вода не течет, менеджмент «Соллерса» занялся активным поиском новых партнеров по бизнесу и нашел их, естественно, в Поднебесной. Для начала была найдена замена фордовским фургонам в лице JAC Sunray для заполнения бреши

В середине ноября прошло неординарное мероприятие, организованное компанией «Соллерс», — Sollers Product Day. На нашей памяти это практически единственное действо подобного рода, устроенное одной компанией. Согласитесь, где и когда в одном месте можно было бы увидеть сразу 20 выпускаемых и перспективных образцов автомобильной техники, выставку многочисленных локализованных компонентов и весь топ-менеджмент, отвечающий за различные направления как в головной компании, так и в ее подразделениях? Все подробности — в материале «Движка».

в Елабуге, впоследствии усилили площадку в Ульяновске, запустив там производство однотонного грузовичка JAC X200. Причем все — под собственным брендом, с предварительным заключением лицензионных соглашений.

Дальше — больше. Мощности завода во Владивостоке поначалу загрузили пикапом все того же бренда, а некоторое время спустя — и автобусами Ankai. Наконец, бывшую площадку Isuzu в Ульяновске решили занять большим спектром грузовиков (предположительно марки Hubei), выходящим за границы понятия

«среднетоннажники». Что в итоге? «Соллерс» вновь возвращается в число ключевых игроков российского авторынка!

Однако вернемся к самому Sollers Product Day. Как явствует из заявления Адилья Ширинова, председателя совета директоров ПАО «Соллерс», данное мероприятие посвящено как новым продуктам под брендами Sollers и УАЗ, выходящим на российский рынок, так и реализации ключевых направлений стратегии группы в области инжиниринга, развития технологий, локализации компонентной базы,

реиндустриализации промышленных площадок. Итак, обо всем по порядку.

Как отметил Адиль Ширинов, группа «Соллерс» видит свое будущее в качестве крупнейшего российского разработчика, интегратора и поставщика решений в области коммерческих автомобилей, внедорожников и специального автотранспорта. Лидерство на рынке основано на непрерывных обновлениях выпускаемых продуктов, развитии и расширении локальной базы поставщиков, высокой внутренней эффективности и прямом взаимодействии с клиентами на всех этапах реализации их транспортных потребностей.

В качестве ключевых элементов стратегии выбраны шесть направлений. Прежде всего это формирование уникального продуктового предложения для клиентов во всех ключевых сегментах рынка коммерческих автомобилей. Далее — производство ключевых платформенных



модулей: силовых агрегатов и элементов электронной архитектуры. Попутно – трансфер технологий и развитие собственных компетенций в инжиниринге. Немаловажным станет развитие российских поставщиков и создание базы для «сквозной локализации» компонентов. Будет произведена реиндустриализация производственных площадок под новые масштабы развития группы. Наконец, запустятся клиентские сервисы полного жизненного цикла: от кастомизации до поддержки в эксплуатации.

Для того чтобы все это воплотить в жизнь, необходим соответствующий актив. На сегодня он выглядит следующим образом.

В Елабуге сосредоточено производство LCV Sollers Atlant (ЦМФ и микроавтобусы), а также дизельных двигателей (к ним и не только). Ульяновск прирос сразу несколькими площадками к уже имеющейся. На территории завода УАЗ, на отдельной выделенной площадке, собираются LCV Sollers Argo, а также пикапы

ST6 и ST8. На бывшем производстве Isuzu будет налажен выпуск широкого модельного ряда грузовиков серии TR. К трем названным производствам следует добавить еще два: производство компонентов систем безопасности и чугунолитейный завод.

В Заволжье сосредоточено производство бензиновых двигателей ЗМЗ, трансмиссий и алюминиевого литья. Во Владивостоке, где некогда собирали легковушки Mazda, стартовала пилотная сборка междугородных и туристических автобусов Sollers SA6 и SA9.

Также следует упомянуть казанский «Центр продуктового развития» группы «Соллерс» и офис инжиниринга и взаимодействия с партнерами непосредственно в Китае.

Продуктовый ряд, который находится в производстве, готовый к освоению и перспективный, представляет собой следующее.

Уже практически два года выпускается двухтонный LCV Atlant. Вместе с тем имеется существен-

ная разница между машинами, произведенными в 2022 году, и нынешними. Изменения по результатам эксплуатации и замечаниям клиентов вносились, что называется, в режиме нон-стоп. Благодаря этому рыночная доля автомобиля в сегменте возросла до 30%. Однако это не меняло сути продукта. Именно поэтому в мае 2025 года на рынке появится глубоко модернизированная модель Atlant SF. Машина будет отличаться обновленными кузовом и интерьером, а также наличием в комплектации как механической, так и автоматической КПП. Объем грузового отделения – 12,4 куб. м, в нем свободно размещаются четыре европалеты.

Однако и это еще не все. Идя навстречу потребителям, в сентябре будущего года «Соллерс» представит модель увеличенных размеров Atlant XL в двух вариантах: ЦМФ и микроавтобус. При габаритной длине 7,5 метра ЦМФ будет иметь полезный объем грузового отделения 16,4 куб. м,

пассажировместимость микроавтобуса составит 23 человека.

Модель Argo SC скоро отметит год с момента выхода на рынок, перекочевав для полноценной сборки из Елабуги на промплощадку в Ульяновск. Здесь также ожидаются перемены. Клиентам будет предложен вариант с двойной кабиной Atlant DC. Машина рассчитана на перевозку до пяти человек в салоне и четырех европалет в кузове. Клиентов будет подкупать наличие четырехдверной кабины, удобный доступ и неплохая комплектация. Новая модель найдет применение в сервисных службах и ремонтных бригадах. Ожидаемый выход на рынок – май 2025 года.

Продолжая тему LCV – клиентов «Соллерс» ожидает маленький сюрприз. На рынок выводится малогабаритный однотонный ЦМФ – модель SF1. У машины есть некоторое сходство с Mercedes-Benz Vito и ему подобными. Предполагается, что автомобиль будет иметь богатое базовое оснащение, а также





высоту 1,9 метра, позволяющую беспрепятственно заезжать в любые паркинги. Машина найдет применение в службах городской доставки и сервиса. Начало продаж – январь 2025 года.

Самое время перейти к более крупным представителям коммерческого транспорта – грузовикам. Здесь «Соллерс» предлагает целый модельный ряд полной массой от 3,5 до 18 тонн. Естественно, часть машин попадает в сегмент LCV – TR35 и TR50. Далее следуют непосредственно заявленные среднетоннажные модели TR80 и TR120. А вот TR180 – это уже тяжелый класс. Все модели оснащаются дизельными двигателями мощностью от 140 до 261 л.с. и механическими 6- или 8-ступенчатыми короб-

ками передач. Старт продаж уже в этом году – в декабре. Сборка грузовиков будет проходить на площадях, где некогда выпускались машины Isuzu.

В сегменте среднетоннажных грузовиков и сопредельных с ним сегментах сегодня обозначилась довольно жесткая конкуренция – аналогичные модели выпускают КАМАЗ и ГАЗ. Кроме того, как минимум еще три сборочных площадки заявили о своих намерениях войти в данный сегмент (Ambertruck, Lotos/ПариТЭК, Altai Trucks). Чем «Соллерс» будет привлекать потенциальных клиентов при таком обилии предложений? Отвечая на этот вопрос «Движка», Адиль Широков выделил следующие моменты: более низкую, чем у конкурентов,

себестоимость производства, как следствие – более привлекательные цены и стоимость владения, а также индивидуальную работу с клиентами.

Следующий сегмент, в который намерен выйти «Соллерс», – это автобусы. Причем первые шаги уже сделаны. Во Владивостоке, на площадке, где ранее собирались «легковушки» Mazda, организована пилотная сборка междугородных и туристических автобусов. Заход весьма интересный, так как, по большому счету, ни «Группа ГАЗ», ни КАМАЗ, ни «Волжанин» так и не смогли создать полноценные модели в данных направлениях, отдав все на откуп китайским автопроизводителям.

Модель SA6 в 9- и 12-метровом исполнении предназначается для

междугородных перевозок. SA6 (9 метров) рассчитан на перевозку 33 или 35 пассажиров (в зависимости от планировки салона), объем багажного отсека – 3,3 куб. м. У SA6 (12 метров) эти параметры составляют, соответственно, 51 пассажир и 6,3 куб. м.

SA9 представляет собой премиальный туристический автобус большого класса вместимостью 49 или 51 пассажир (в зависимости от планировки салона) и багажным отсеком 9,1 куб. м.

Заявленная премиальность будет обеспечиваться родословной. В основе упомянутых моделей – автобусы марки Ankaï, которые, в свою очередь, унаследовали конструкцию от немецкой Setra. Старт продаж трех моделей намечен на первый квартал будущего года.

Но только этими моделями автобусов в «Соллерс» не ограничились. На повестке стоят городские модели и школьный автобус. Городская модель SE9 предположительно будет выпускаться в двух вариантах по длине (8,5 и 12 метров) с пассажироместимостью 22/69 и 32/86 человек. Кроме того, перевозчикам предложат, помимо дизельной версии, еще и электрическую. О времени вывода машины на рынок пока не сообщается. Да и то сказать, за место под солнцем здесь придется побороться: конкуренция нешуточная.

Восьмиметровый школьный автобус S8 представляет собой капотный рамный автомобиль на американский манер. Такая компоновка обеспечивает большую безопасность юным





пассажирам. Салон рассчитан на 28 школьников и сопровождающего. Машина будет отвечать всем требованиям, предъявляемым к транспортным средствам подобного рода. К слову, нечто подобное у нас уже выпускалось на КАВЗе — модель 397653. Однако по ряду причин жизнь у нее оказалась недолгой.

Отдельной темой стали пикапы. ST6 уже выпускается с декабря 2023 года. Продажи на старте оказались неплохими. Машина заняла 30%-ую долю рынка в данном сегменте. Основные потребители — корпоративные парки и сервисные компании. Пилотные образцы выпускались во Владивостоке, полноценная сборка организована на одной из площадок в Ульяновске.

В январе будущего года к ней добавится модель S8. Целевая группа — частные клиенты, которые по каким-либо причинам «не доросли» до полноценного внедорожника. Отличительные черты: новый экстерьер и интерьер, «автомат», расширенная базовая комплектация. Наконец, в июле появится модель S9. Этот пикап будет выступать в премиум-сегменте. В наличии — увеличенный размер грузового отсека, системы безопасности и помощи водителю.

И напоследок — еще две новинки, поскольку они лишь опосредованно относятся к коммерческому транспорту.

Прежде всего это семиместный минивэн SP7. Машина оснащается 2,0-литровым двига-

телем с турбонаддувом мощностью 200 л. с. и 8-ступенчатым «автоматом». Она будет обладать высоким уровнем комфорта и безопасности, богатой комплектацией и наличием разного рода систем безопасности и помощи водителю. Старт продаж намечен на сентябрь 2025 года.

Ну и вишенка на торте. Компания «Соллерс» объявила о собственном рамном внедорожнике, который должен появиться в следующем году. Машина находится на финальной стадии доводки, но «живьем» ее показывать не стали. Агрегатная начинка практически та же, что и у минивэна. Помимо бензинового двигателя, будет предлагаться и дизельный. Пока известно, что это плод совместной работы

собственного инженерингового центра компании и одного из ее китайских партнеров.

Ну а что же с УАЗом, сиротливо примостившимся с краю на фоне соллерсовского изобилия? Имеющийся модельный ряд будет являться бюджетной ветвью всего многообразия продуктов группы «Соллерс». Ко всему прочему, в зависимости от складывающейся ситуации на рынке, на него также смогут распространяться локализованные продукты (двигатели, КП и т. д.).

Что в итоге?

Продажи автомобилей марки Sollers в этом году составят около 15 тыс. автомобилей. Прирост по отношению к прошлому году — 74%. Суммарная доля локализуемых компонентов (в зависимости от модификации автомобиля) доведена до 75%, а по отдельным позициям — до 82%. Однако главное, что вселяет уверенность в завтрашнем дне компании, — это тот факт, что теперь появилась возможность вносить изменения в конструкцию всей линейки выпускаемых автомобилей. Лицензионные соглашения это позволяют. Причем сказанное относится и к автомобилям, и к силовым агрегатам. До 2022 года такой возможности у компании не было. Ну а подтверждением тому служит появление первых ласточек: Sollers Atlant SP и XL.





Два «Капитана»

Тест-драйв
пикапов «Промтех»
Kapitan



Роман Зубко

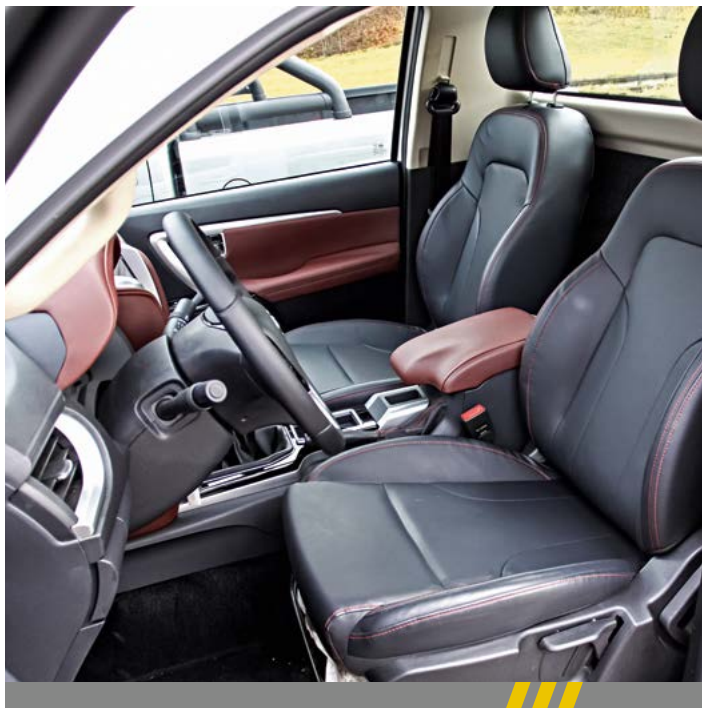
Возим грузы вне дорог

Судя по тому, что рассказали в рамках презентации представители «Промтеха», концепция проекта, в общем-то, проста: полный привод плюс увеличенная фактическая грузоподъемность (на уровне 1200–1400 кг) и полная масса до 3500 кг. В результате должна получиться линейка универсальных (или, в некоторых случаях, наоборот, узкоспециализированных) машин, предназначенных для перевозок грузов или ремонтных бригад не только по типично российским дорогам, но и там, где кончается дорога как таковая. А главное, управлять такими автомобилями смогут водители с категорией В в водительском удостоверении.

«Промтех», таким образом, намерен закрепиться в сегменте полноприводного коммерческого транспорта, который, по словам представителей завода, в настоящее время на российском рынке довольно узок. И действительно, припомнить здесь навскидку

Нижегородский завод автомобилей LCV «Промтех» в середине осени нынешнего года провел на автополигоне НАМИ ездовую презентацию перспективных полноприводных моделей полной массой до 3,5 тонны с увеличенной грузоподъемностью. Обе модели предприятие планирует использовать в качестве шасси для производства на их основе целой линейки коммерческих автомобилей повышенной проходимости различного назначения. Все подробности о конструкции технических «доноров» будущих машин и о том, как они едут, — в материале «Движка».





кого-либо, кроме УАЗа «Профи», полноприводных «ГАЗелей» и «Соболей» да переделанных тем же «Промтехом» Lada Niva, затруднительно.

Чтобы добиться заявленных параметров грузоподъемности, в «Промтехе» использовали шасси снаряженной массой 1810 кг, а также легкие кузова, в конструкции которых широко применяется пластик, композитные материалы и алюминий. Базовое шасси представители завода назвали «совместным российско-китайским проектом» и наотрез отказались раскрывать наименование компании-партнера — даже эмблема в виде стилизованной ласточки на радиаторной решетке пикапов своя, промтеховская.

Разгадать этот ребус, впрочем, оказалось несложно: на крышке бардачка красовался логотип Huanghai. По словам специалистов нижегородского предприятия, этот производитель был выбран в качестве партнера, поскольку в его продукции акценты сделаны не на модной нынче цифровизации, а на функциональности, надежности и практичности конструкции шасси. В «Промтехе» считают (и не без оснований), что для коммерческого транспорта, особенно полноприводного, а тем более работающего в российских

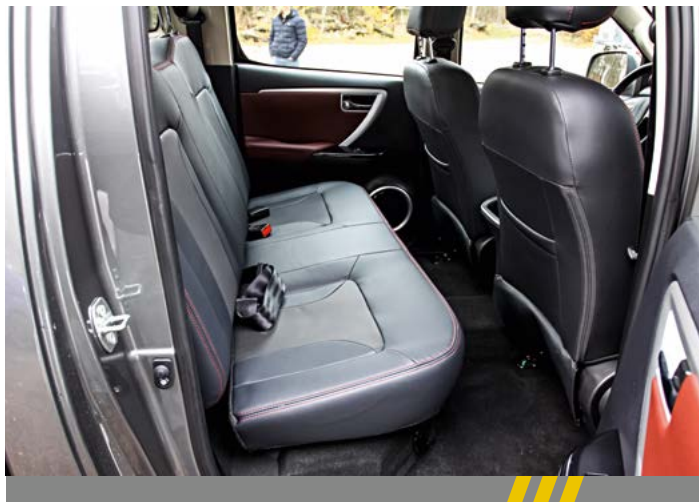
реалиях, данные факторы более важны, нежели возможности мультимедиа или обилие электронных «примочек».

Что внутри?

Представленные на презентации модели Kapitan — двухместный бортовой грузовик с однорядной кабиной и пятиместный пикап с двумя рядами сидений — внутри произвели именно такое впечатление: скорее честных трудяг, нежели городских щеголей.

Сиденья вполне удобны и имеют регулировки по высоте. Однако диапазоны продольных регулировок кресел приемлемы для высокорослых водителей только в автомобилях с двухрядной кабиной: в двухместном «Капитане» при попытке отодвинуть сиденье подальше спинка быстро упирается в заднюю стенку, оставляя водителю минимум пространства за рулем. Мне с моим ростом за метр девяносто пришлось ехать с баранкой между коленями, а при переключении передач порой сводило голеностоп: до такой степени неестественными были движения ступней.

Пятиместный пикап на этом фоне воспринимается как полноценный легковой автомобиль, причем современный и удобный. Хотя посадка не идеальна и в нем: диапазоны регулировки



центральной консоли — явный анахронизм.

На ходу

Под капотами тестовых «Капитанов» стоял известный в мире легких грузовичков и пикапов двигатель: турбодизель Isuzu рабочим объемом 2,5 литра и мощностью 129 л.с. Отдача на первый взгляд не самая впечатляющая, но для утилитарного «проходимца» важнее крутящий момент, а он у Kapitan составляет 320 Нм при 2600 об/мин.

Как показали проведенные для журналистов заводскими испытателями там же, на полигоне НАМИ, демонстрационные заезды, этого вполне достаточно, чтобы двухместный Kapitan с грузом за 1300 кг с легкостью преодолевал подъемы и спуски с 30- и даже 40%-ным уклоном. Да еще и на мокром покрытии! А незагруженный пикап и вовсе смог вскарабкаться на 50%-ный подъем.

В штатных режимах при движении по типичным для

рулевой колонки крайне узкие и, устроившись «по педалям», приходится либо тянуться к рулю, либо ставить спинку сиденья почти вертикально.

Интерьер в обеих машинах отделан небогато, но в целом аккуратно: каких-либо явных «косяков» сборки при беглом осмотре мы не обнаружили, а все клавиши и вращающиеся переключатели работали именно так, как ожидаешь от современного автомобиля (пусть и утилитарного). Климат-контроль на презентационных машинах был однозонный, зато классическое управление (двумя «кружками» и кнопками) — бальзам на израненное модными нынче «планшетами» сердце! А вот электронные часы родом из 80-х а-ля Toyota Hilux в верхней части



русской глубинки грунтовкам и вообще нет никаких проблем ни с запасом тяги под педалью, ни с удобством управления ею. Двигатель «Капитана» агрегируется с 6-ступенчатой механической коробкой передач, и вместе они составляют едва ли не идеальную пару. Педаль сцепления несколько длинноводна, но вполне информативна, передачи же переключаются туговато, зато включаются четко и с первого раза — мимо нужной ступени не промахнешься.

Излишним, по современным меркам, оказался уровень вибраций на рычаге коробки, однако на утилитарном автомобиле это не воспринимается как нечто из ряда вон выходящее.

Что особенно впечатлило — так это работа подвески на обеих машинах. То, что чуть более комфортным на ходу оказался грузовой двухместный грузовик, было ожидаемо. А вот плавность хода пустого пикапа оказалась весьма приятным сюрпризом. Пятиместный Капитан даже на разбитой грунтовке держал приличную



крейсерскую скорость, лишь изредка подрагивая от вибраций тяжелых колес с 17-дюймовыми внедорожными шинами. И при этом — никакого эффекта «козления», хотя сзади на обоих «Капитанах» стоит классический неразрезной мост, подвешенный на листовых рессорах.

Планы и перспективы

По словам представителей «Промтех», продемонстрированные журналистам на полигоне НАМИ модели Капитан представляют собой не конечные продук-

ты, а скорее прототипы, которые в настоящее время проходят испытания на предмет возможностей шасси по грузоподъемности, проходимости и удобства сервисного обслуживания в российских реалиях.

На первых порах серийные машины будут выпускаться по технологии SKD (крупноуз-

ловой сборки), в перспективе же предполагается переход на CKD-сборку. При этом совместного производства будет только шасси, а кузова — исключительно российского. Специалисты «Промтех» намерены также внести ряд изменений в конструкцию шасси для лучшей адаптации машин к нашим дорогам и климату.

Готовые автомобили Капитан, которые станут основой для будущего модельного ряда полноприводных коммерческих машин, представят до конца текущего года. Это пикапы и шасси с надстройками семейств KUB и PRIMA. Все подробности об их конструкции и функционале «Промтех» обнародует позже.

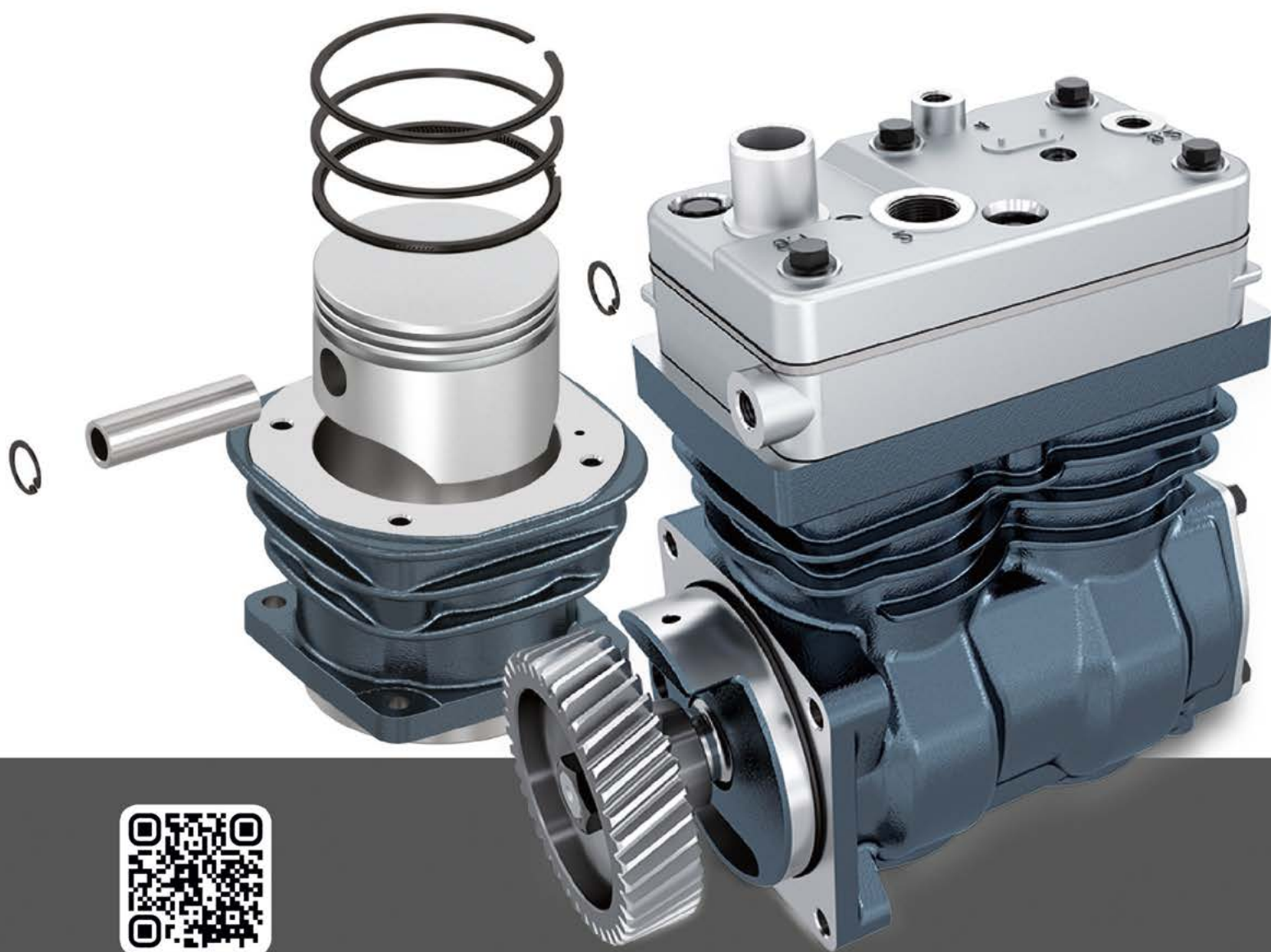


ХАРАКТЕРИСТИКИ «Промтех» Капитан 2024* (шасси)

Габариты и масса	
Длина x ширина x высота, мм	5337 x 1640 x 1840
Снаряженная масса, кг	1810
Грузоподъемность, кг	1690
Клиренс, мм	300
Емкость топливного бака, л	70
Размерность шин	265/60 R17
Двигатель	
Тип	Дизельный, 4R, с турбонаддувом
Объем, куб. см	2499
Мощность, л. с. при об/мин	129/3400
Крутящий момент, Нм при об/мин	320/2600
Трансмиссия	6-ступенчатая, механическая
Привод	Полный

* Все указанные параметры являются справочными.





Продукты под брендом KSMG восстанавливаются из оригинальных повторно используемых узлов и агрегатов, которые проходят через ряд передовых промышленных процессов, выполняемых экспертами отрасли на сертифицированном предприятии, в России.

В процессе восстановления все детали, подверженные износу, заменяются на новые детали самого высокого качества.

После сборки восстановленные агрегаты проходят тестирование еще более тщательное, чем предусмотрено для новой продукции.

Восстановление - это больше, чем просто ремонт

Как ремонтируют электронно-механические устройства для грузовиков?



Изучаем на примере модулятора WABCO TEBS-E



Роман Зубко

Принцип работы модулятора

WABCO Trailer EBS-E (или TEBS-E) представляет собой электронно-механическое устройство, осуществляющее контроль тормозной системы и функций пневматической подвески на полприцепах. На современные грузовики и автобусы в обязательном порядке устанавливаются антиблокировочная тормозная система (ABS), тормозная система с электронным управлением (EBS), система контроля устойчивости (ESP) и адаптивный

круиз-контроль (ACC). На прицепной технике контролем всех этих систем «заведует» модулятор WABCO TEBS-E.

Помимо управления тормозами и пневмоподвеской, а также сокращения тормозного пути, информационная система устройства обрабатывает поток данных по более чем 40 вспомогательным функциям — все они запрограммированы в фирменной системе управления WABCO Intelligent Trailer Program. В функции модулятора входит, в частности, контроль осевых нагрузок с автоматическим перераспределением загрузки за счет изменения давления в пневмобаллонах. Ведущая ось

С уходом из России целого ряда крупных мировых производителей и поставщиков автокомпонентов на нашем рынке стали недоступны или существенно подорожали многие ключевые компоненты, от которых зависит корректная работа современных бортовых электронных систем. Один из примеров — модулятор WABCO TEBS-E, применяемый на прицепной технике.

В российских дорожных и климатических условиях это устройство подвержено весьма активному износу и часто требует замены, однако концерн ZF, в который входит производитель узла, запчасти в Россию официально не поставляет. Помочь владельцам техники в возвращении ее работоспособности может индустрия восстановления запчастей. О том, как ремонтируют модуляторы WABCO, «Движку» рассказали в компании «Механика Санкт-Петербург».

в итоге разгружается, а нагрузка на заднюю тележку прицепа увеличивается без физического перемещения груза.

Функционал TEBS-E включает также системы Bounce Control (функция снятия напряжения в подвеске или контроль отскока — импульсное растормаживание дозированной подачи воздуха в энергоаккумуляторы) и Roll Stability Adviser (предупреждение об опасном крене при поднятой ковшовой платформе).

Кроме того, полуприцеп, оснащенный модулятором TEBS-E, может «помогать» тягачу при начале движения с места на скользкой поверхности и уклонах. Подобный эффект достигается за счет

того, что устройство на время приподнимает переднюю ось прицепа, — такая нагрузка догружает ведущую ось и повышает коэффициент сцепления колес с дорогой. Аналогичный принцип используется в системе помощи при маневрировании OptiTurn — за счет подъема оси (или сдвигания воздуха из пневмобаллонов) уменьшается боковое проскальзывание шин.

При отцеплении прицепа с TEBS-E всегда тормозит автоматически. Даже если из ресивера полностью выпускается воздух при парковке транспортного средства, прицеп останется на месте и не откатится, поскольку в таком случае автоматически





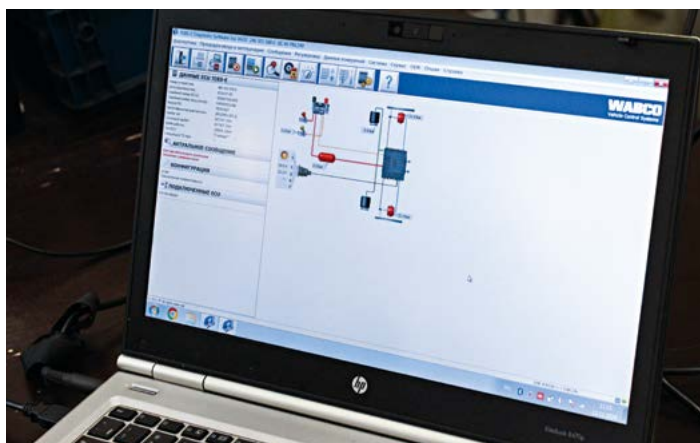
включаются тормоза пружинного типа (энергоаккумуляторы).

Использование системы WABCO Trailer EBS-E, как заявляет производитель устройства, помогает компаниям, эксплуатирующим грузовики, снизить расходы на обслуживание прицепа, обеспечивает эффективную работу и, что не менее важно для транспортников, гарантирует длительный срок службы техники.

Ремонт шаг за шагом

Первый этап ремонта модулятора WABCO — дефектовка изделия. Расположение узла на полуприцепе таково, что в наших реалиях оно активно забрасывается грязью, влагой, солью и разного рода дорожными реагентами. Поэтому особое внимание специалисты «Механики СПб» уделяют окиси на корпусе устройства. При ее наличии могут возникнуть трещины в алюминиевом корпусе, чаще всего — со стороны крепежа. Если коррозия оказалась слишком сильной, корпус заменяется на новый.

После разбора изделия (а оно состоит из двух частей: алюминиевой, где расположены клапаны, контролирующие подачу воздуха, и пластиковой, в которой располагаются электронные платы) мастера осматривают его корпус, внутренние резьбовые соединения, проверяют наличие механического износа на местах прилегания резиновых уплотнений. Далее устройство отправляется в мойку — для очистки от загрязнений на внешней части корпуса, удаления масляных отложений. Пластиковая часть корпуса, где находится плата, чистится ручным способом.



После того как изделие отмыто, оставшиеся на нем загрязнения удаляются в пескоструйной камере. Такой обработке подвергаются как внешние, так и (при необходимости) внутренние элементы узла. После очистки от окиси и загрязнений корпус отправляется на фрезеровку привалочных плоскостей под штуцеры (если требуется подобная операция).

Далее, после завершения механических работ, корпус изделия и остальные запчасти помещают в ультразвуковые мой-

ки для устранения песка в воздушных каналах и резьбовых соединениях. При этом детали небольшого размера (например, болты крепления, различные клапаны, пружины) отмываются в отдельных мойках для лучшей очистки. После окончательной мойки все запчасти продуваются от оставшихся загрязнений и влаги сжатым воздухом и отправляются на сборку.

Собранное изделие в обязательном порядке проходит проверку на специальном стенде. Для проверки модуляторов

специалисты «Механики СПб» используют оригинальный диагностический прибор и программу WABCO. После подключения программа показывает всю информацию об изделии, его полный номер, пробег и ошибки, которые были записаны в память устройства.

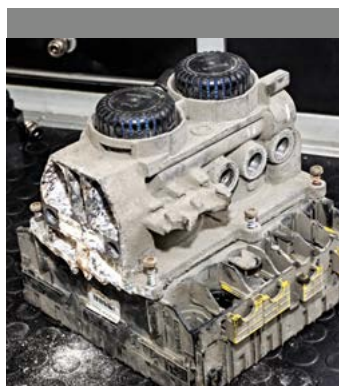
При наличии проблем с датчиками давления стенд вместо конкретных значений покажет прочерки. Если показания отображаются, мастера приступают к автоматической проверке системы. В частности, проверяются источник электропитания и работоспособность ABS. Само устройство проверяется на нагнетание, удержание и сброс давления. Различные отклонения, если они есть, отображаются на экране. После проверки прибор окрашивается, на болты крепления наносятся пломбы.

Вместо послесловия

Главное, что хочется отметить в заключение, — это то, что наличие и развитие в России индустрии восстановления запчастей не может не радовать. Поскольку в условиях, когда многие важные узлы и детали становятся на нашем рынке либо недоступными, либо запредельно дорогими, их восстановление зачастую становится главным (если не единственным) способом поддержания работоспособности техники.



Благодарим компанию «Механика Санкт-Петербург» за помощь в подготовке материала.



ДО ремонта



ПОСЛЕ ремонта

Гидравлические трубогибы Airline поступили в продажу

Бренд Airline представил два гидравлических трубогиба.

Инструменты предназначены для работы в автомастерских, на строительных площадках и в котельных, на территории предприятий.

Для заказа доступны два трубогиба с усилием 12 и 16 тонн, сообщает пресс-служба бренда.

Ход штока изделий – 250 мм. В комплект, в зависимости от модели, входят 6 или 8 насадок.

Трубогиб с усилием 12 тонн можно найти по артикулу AVHPB02, его розничная цена – 18 330 рублей. Цена модели ASHS02 с усилием 16 тонн в розницу – 26 010 рублей.

Элементы конструкции трубогиба выполнены из легированной закаленной стали и устойчивы к воздействию и деформации, отмечают также в пресс-службе бренда.

Инструменты способны сгибать трубы под углом до 94 градусов в холодном состоянии ■



Goodking выпустил новые наборы инструментов

В ассортименте Goodking появились новые наборы инструментов в современных кейсах.

Для приобретения доступны наборы как для профессионалов, так и для любителей, сообщает пресс-служба компании.

В кейсах представлены все необходимые для ремонта инструменты, включая комплексные наборы торцевых головок, отвертки, плоскогубцы и специализированные принадлежности.

Как отмечают представители компании, кейсы отличаются легкостью и мобильностью; инструменты в них расположены таким образом, чтобы каждый элемент был быстро доступен в любой ситуации ■

Carville Racing представил пасту для очистки рук

Бренд Carville Racing объявил о расширении ассортимента автохимии.

В каталоге стала доступна паста для очистки рук с дозатором объемом 3 литра, сообщает пресс-служба бренда.

Новое средство предназначено для удаления въевшихся загрязнений с кожи рук, включая сажу, водостойкие смазки и краски.

Входящий в состав пасты абразив повышает эффективность очистки; благодаря увлажняющим компонентам такое средство не сушит кожу рук при ежедневном использовании, отмечают представители бренда.

Новую пасту можно найти по артикулу S7003000; ее розничная цена – 3250 рублей ■



Exlantix анонсировал фирменное приложение

Бренд Exlantix разрабатывает мобильное приложение для управления автомобилем.

Оно обеспечит пользователям доступ к передовой системе телематики, включающей ряд функций, сообщает пресс-служба бренда.

Среди них — дистанционное управление и диагностика, контроль местоположения машины, уведомление от охранной системы.

Автовладелец смогут блокировать и разблокировать двери автомобиля одним нажатием на экране смартфона, а также управлять климатической системой и удаленным запуском.

Приложение предоставит информацию о техническом состоянии автомобиля, включая уровень заряда тяговой батареи, состояние аккумулятора 12 В и давление в шинах.

В дальнейшем бренд планирует запустить в приложении программу лояльности, а также добавить карту зарядных станций с расширенной фильтрацией по типам разъемов и мощности зарядных устройств ■



ВАШЕ ДОВЕРИЕ - НАШЕ СТРЕМЛЕНИЕ

АВТОМОБИЛЬНАЯ ЭЛЕКТРИКА

— неотъемлемая и важная часть каждого автомобиля. **TM Nord YADA** регулярно добавляет новый ассортимент товара, анализируя современный рынок автомобилей.



НОВИНКА

Предохранители в блистере.



NORD-YADA.RU

на правах рекламы





Кто выдержит
заявленное
усилие?

ДВУХТОННЫЕ РЫЧАЖНЫЕ ЛЕБЕДКИ



Илья Шельменкин

Журнал «Движок» продолжает серию тестов аксессуаров, которые вполне могут пригодиться автомобилисту в условиях повседневной эксплуатации машины. На этот раз мы решили провести испытания ручных рычажных лебедок. С помощью этих универсальных механизмов можно вытящить застрявший автомобиль, подтянуть или поднять груз.

Главное при проведении таких операций — найти прочный и хорошо закрепленный объект, за который можно зацепиться вторым концом троса такой лебедки. При этом принцип работы и конструкции рычажных лебедок известен с древних времен, так что нам представляется, что изготовить качественную вещь подобного рода — задача несложная.

При приобретении тестовых образцов мы ориентировались на лебедки с заявленным тяговым усилием 1,5–2 тонны; закупили мы их на довольно известном маркетплейсе.

Тест проводился в лаборатории «НПО „Талис“».

Протестированные образцы

1191

—Р—

Gigant
GCP-2



1088

—Р—

«АвтоДело»
4315210468



1297

—Р—

Sparta
522155



2763

—Р—

Stayer
4310-2



МАЯК
ДЛЯ ТЕХ, КТО В ПУТИ



Мировые
Автомобильные
Компоненты

Холмы России

Поддержи отечественный
автоспорт вместе с нами:

**БОЛЕЙ ЗА МАЯК!
БОЛЕЙ ЗА РОССИЮ!**



**СПОРТ
НОРМА
ЖИЗНИ**
ФЕДЕРАЛЬНЫЙ
ПРОЕКТ



**СПОРТ
НОРМА
ЖИЗНИ**
ФЕДЕРАЛЬНЫЙ
ПРОЕКТ

МАЯК
ДЛЯ ТЕХ, КТО В ПУТИ



Чемпионат России по
ралли-рейдам
"Холмы России 2024",
фото: Анвар Магдеев

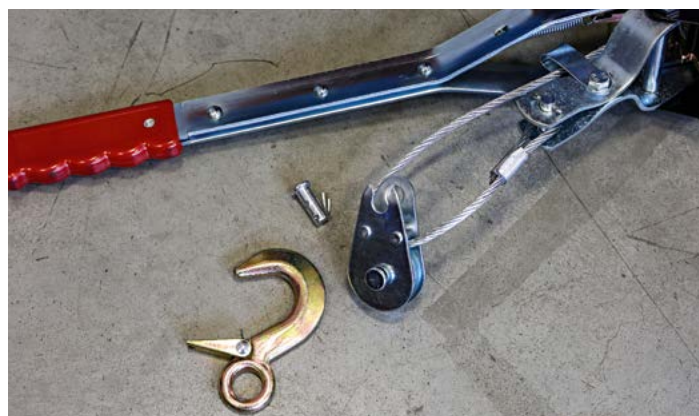
ВСЕ ЧЕТКО!

НОВАЯ СЕРИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЛАМП
ДЛЯ ТРАНСПОРТА МАЯК ORIGINAL PRO

Методика и ход испытаний

Крюки лебедок зацеплялись на специальную оснастку, которая, в свою очередь, закреплялась на каретки универсальной машины растяжения-сжатия. Важным моментом является то, что усилие натяжения создавалось рукояткой при помощи мускульной силы – таким образом, лебедка работала в штатном режиме. Фиксировалось усилие, при котором она теряла функциональность в «ручном режиме».

После потери функциональности механизма в дело вступала разрывная машина, которая растягивала лебедку до ее разрушения, – таким образом проверялся запас прочности конструкции лебедки.



Бренд/артикул	Заявл. нагрузка, т	Усилие натяжения, кгс	Разрывная прочность, кгс	Примечания
Gigant GCP-2	2	1263	1830	После нагрузки 1450 кгс сильно разгибает крюки, при 1830 кгс крюки разогнуло.
Sparta 522155	1,5	1388	1964	Срезало болт в месте крепления крюка, и разгибает сам крюк.
«АвтоДело» 4315210468	2	1143	–	Лопнул трос, и разогнуло крюк.
Stayer 4310-2	2	920	2623	При разрыве деформируется металл в месте крепления крюка.

Наш вердикт

После проведения испытаний закупленных нами образцов результаты получились довольно печальные. Ни один образец не смог достичь заявленных тяговых характеристик по различным причинам.

Не рекомендуем

У самого дорогого образца – **Stayer** – при создании тягового усилия всего лишь 920 кгс согнулась ручка, то есть использовать изделие по назначению более не представлялось возможным. При этом в последующем испытании на усилие разрыва запас прочности оказался вполне достойным.

У образца **«АвтоДело»** при тяговом усилии 1143 кгс, созданном вручную, лопнул трос, и при дальнейшем осмотре выяснилось, что крюк тоже начал разгибаться.

У рычажной лебедки **Gigant** при нагрузке 1263 кгс началась деформация ручки и стали разгибаться крюки. При нагрузке 1450 кгс крюки уже сильно разогнулись, а при 1830 кгс и вовсе вырвало из зацепления.

Рекомендуем с оговорками

В данной ситуации только образец **Sparta** был наиболее близок к заявленным параметрам (чуть больше 92%): ручка начала деформироваться при тяговом усилии 1388 кгс, а при испытании на прочность усилие разрыва составило 1964 кгс.



Dvizhok.su

— самый посещаемый сайт
среди российских автомобильных

B2B-изданий

250 000 уникальных посетителей в месяц*

•
Еще больше самых актуальных новостей
из мира автомобилей и автокомпонентов

•
Еще больше ресурсных тестов запасных частей
и самых последних новинок автопрома

•
Эксклюзивные интервью и комментарии от представителей
российского и зарубежного автобизнеса

•
Кроме того, новости и репортажи с места событий
о российских командах с мировых соревнований по автоспорту

•
Для рекламодателей – все возможные форматы
интернет-размещений

* по данным Yandex.Metrika за первый квартал 2019 года

бизнес

автомобили

компоненты

аксессуары

гаджеты

автоспорт

комтранс



Дадим прикурить!

Тест проводов
прикуривания
на морозе и под
нагрузкой



Вадим Аскаров

Год назад «Движок» провел один из самых интересных, по мнению наших читателей, тестов. Мы взяли провода прикуривания на 400 ампер и проверили их сразу в нескольких экстремальных ситуациях. Одни не выдержали суровой заморозки, а другие не справились с нагрузкой, которую их производители сами же и заявляли. Спустя год мы решили повторить этот тест, но взяли уже самые популярные и востребованные на нашем рынке провода на 200 ампер. И ответили на тот же самый вопрос, что и в прошлый раз: какие именно провода можно безопасно использовать для «прикуривания» автомобиля зимой?

Тест проводился в лаборатории «НПО „Талис“»

Протестированные образцы

Skyway Re-Start S03701003
1156 ₽



Golden Snail, 200 A, 3 м, GS9111
741 ₽



Autovirazh AV-950200
525 ₽



A2DM, 200 A, 10 103011
808 ₽



НПП «Орион», 200 A, 2000 мм
838 ₽



Ween, 200 A, 200-1200
753 ₽



AVS Standart BC-200 43723
744 ₽



«Ермак Профи», 200 A, 2,5 м, 745-019
1269 ₽



«АвтоДело», 200 A, 2,5 м, 44380 16851
676 ₽



Airline, 200 A, PRO
778 ₽



Nova Bright, 200 A, 2,5 м, 37659
690 ₽



Rexant, 200 A, 2,5 м, 80-2027
866 ₽



Dollex, 200 A, 2,5 м, PS-200
972 ₽



Alligator BC-200
661 ₽



«МаякАвто», 200 A, 2,5 м, 20025ma
755 ₽



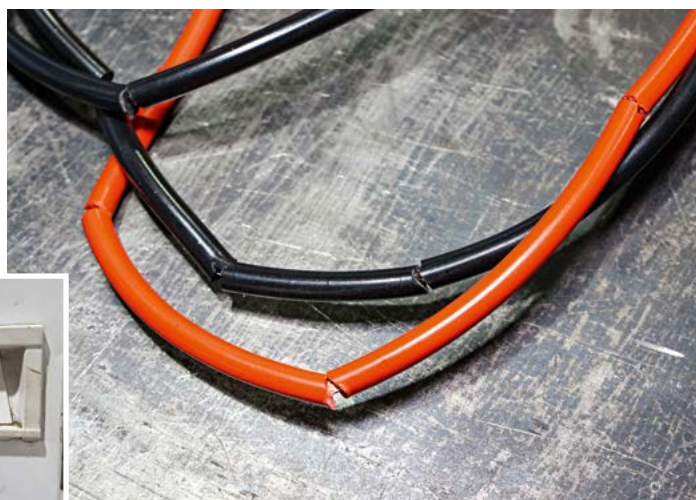
Все цены указаны по состоянию на ноябрь 2024 года.

Методика и ход испытаний

Первым делом мы проверили функциональность изделий на морозе. Провода были помещены на сутки в морозильную камеру с заданной температурой -30°C , после чего мы оценили хрупкость их изоляции после заморозки. Проще говоря, мы проверили, выдержат ли провода перевозку в холодном багажнике автомобиля и при этом не треснут и не лопнут, когда нужно будет использовать их по назначению.

На этом этапе большинство участников теста остались целыми. Только продукты от компаний **Autovirazh** и **Golden Snail** потре-

скались и стали непригодными к дальнейшей эксплуатации. Однако здесь важно отметить, что хотя некоторые провода и прошли испытание успешно и их изоляция не разрушилась, все же они стали практически непригодны к использованию.



Дело в том, что на морозе изоляция стала настолько жесткой, что скрученный провод, по сути, превратился в пружину: растянуть его в одиночку стало почти невозможно. Соответственно, такие провода просто не будут держаться на клеммах аккумулятора, если их чем-то не крепить, что вряд ли удобно, — особенно когда на улице лютый мороз.

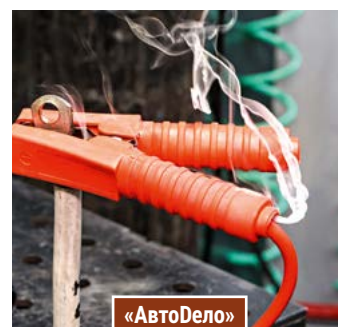
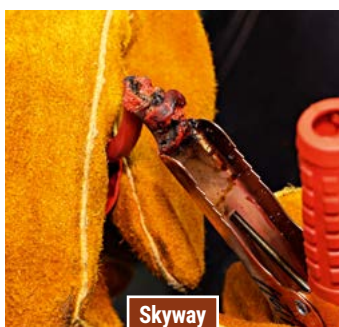
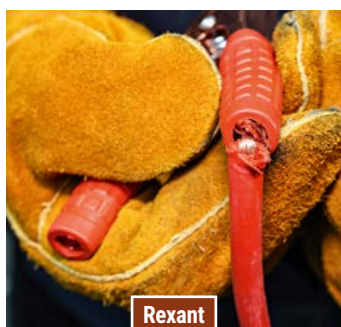
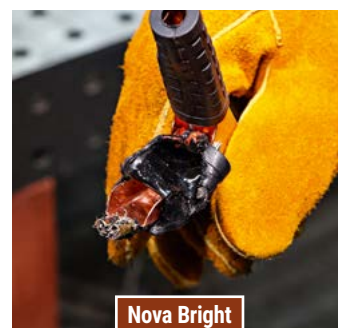
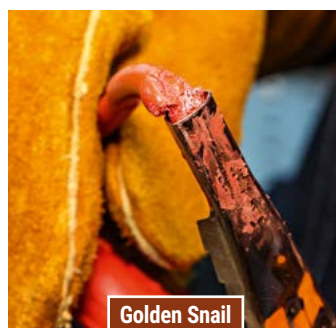
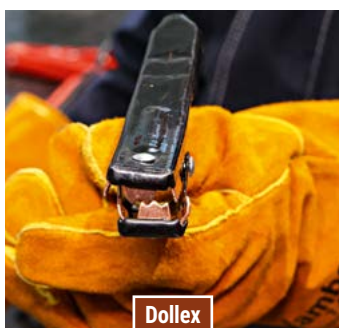
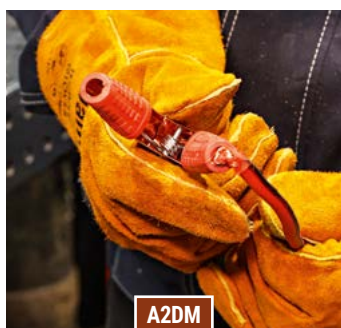
Вторым этапом нашего теста стала проверка проводов на выдерживаемые пусковые токи. Для этого мы собрали электросхему из автомобильных аккумуляторов

и набор нагрузочных резисторов с возможностью ступенчатой регулировки силы тока. Для начала мы задали нагрузочную силу тока 100 А на 10 секунд (это имитация запуска двигателя микролитражки) и подсоединили провода прикуривания в качестве проводников тока. Производился замер силы тока, которую провод де-факто пропускает при заданной нагрузке. На этом этапе абсолютно все участники проявили себя достойно. Несколько странно повел себя продукт бренда **Rexant**, у которого

изначально оказался нерабочим один провод, который не пропускал никакого напряжения.

А вот после поднятия нагрузки до заявленных производителями 200 А произошло то, к чему мы, собственно говоря, и стремились. Нам удалось выяснить, какие образцы не соответствуют заявленным характеристикам. Некоторые и вовсе показали себя опасными в эксплуатации. Так, провода **Skyway** через 7 секунд после старта просто вспыхнули огнем! Та же самая «огненная история» приключилась и с про-

водами **Autovirazh**. У продукта бренда **Nova Bright** через 8 секунд после старта просто отгорел «крокодил», а сами провода начали дымиться. Провода **Golden Snail**, **A2DM**, «**АвтоДело**», **Raxant** и **Alligator** хоть и не вспыхнули, но у них начала плавиться изоляция, и к дальнейшей эксплуатации они стали непригодны. Смогли выдержать нагрузку и не повредились провода брендов **Ween** и «**МаякАвто**», вот только они смогли пропустить через себя меньше заявленного тока: 133 и 183 А соответственно.



Бренд	-30 °C	100 А	200 А	Комментарий
Skyway	+	+ 116 А	—	загорелись
Autovirazh	—	+ 112 А	—	загорелись
Golden Snail	—	+ 121А	—	оплавились
A2DM	+	+ 121 А	—	оплавились
НПП «Орион»	+	+ 126 А	+ 218 А	
Ween	+	+ 102 А	+ 133 А	
AVS	+	+ 120 А	+ 207 А	
«Ермак»	+	+ 127 А	+ 226 А	
«АвтоДело»	+	+ 116 А	—	оплавились
Airline	+	+ 102 А	+ 203 А	
Nova Bright	+	+ 110 А	—	отгорел «крокодил»
Rexant	+	+ 118 А	—	оплавились
Dollex	+	+ 120 А	+ 206 А	
Alligator	+	+ 115 А	—	оплавились
«МаякАвто»	+	+ 116 А	+ 183 А	

Результаты испытаний

Пожароопасные провода

Продукты брендов **Skyway**, **Nova Bright** и **Autovirazh** мы не просто не можем рекомендовать к покупке, а считаем такие приобретения опасными для вашего автомобиля. Эти провода могут загореться под нагрузкой, а значит, привести к самым печальным последствиям.

Не рекомендуем

Провода брендов **Rexant**, **Golden Snail**, **A2DM**, «АвтоДело» и **Alligator** мы рекомендовать не будем, ведь даже если им удастся завести ваш автомобиль, сделают они это первый и последний раз, так как после этого их изоляция оплавится. К тому же один провод **Rexant** был явно бракованный: не пропускал ток.

Ограниченно применимы

Два продукта от **Weep** и «МаякАвто» не угрожают безопасности вашего автомобиля и даже способны проработать больше одного раза, но при их использовании важно понимать, что они не пропускают заявленный ток, и особенно это касается провода **Weep**. «МаякАвто», в свою очередь, дубеет на морозе так, что разогнуть их в одиночку не представляется возможным.

Рекомендуем к покупке

Провода брендов **AVS**, **Dollex**, **Airline**, НПП «Орион» и «Ермак» мы смело рекомендуем к покупке. Они выдержат мороз и спокойно заведут ваш автомобиль!



GOOD KING

профессиональные инструменты

GOODKING – лучший подарок!

Порадуйте себя и близких практичным подарком! Шопинг на OZON стал ещё приятнее: мы подготовили уникальный промокод специально для читателей журнала «Движок»!



Покупайте на OZON
с промокодом до 02.2025

GK1DVIZHOK1

Пожизненная гарантия





ВЫБРАТЬ ФИЛЬТРЫ
НА САЙТЕ



КОМАНДА CARVILLE RACING
АБСОЛЮТНЫЙ ЧЕМПИОН RDS EUROPE 2023

ЭФФЕКТИВНАЯ ЗАЩИТА

НА ВСЕМ МЕЖСЕРВИСНОМ ИНТЕРВАЛЕ



Высокая эффективность
фильтрации и большая
грязеемкость



Механическая надежность
и высокое качество
материалов



Соответствие установочным
размерам и OEM изделий



Гарантия 1 год





ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПОНЕНТЫ

для сельскохозяйственных
машин и спецтехники

- ↻ Идеальное сопряжение
- ⌚ Высокая эффективность
- 🕒 Увеличенный ресурс

Выбери на www.luzar.ru 🔍



JANUAR

Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa	Su
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa	Su
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28		

Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa	Su
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa	Su
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30				

Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa	Su
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa	Su
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30						

Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa	Su
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa	Su
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa	Su
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa	Su
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa	Su
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa	Su
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

Ремни и ролики
TRIALLI



ДЕТАЛИ

ИМЕЮТ
ЗНАЧЕНИЕ

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ
АВТОКОМПОНЕНТЫ



Высокий ресурс работы ГРМ
при повышенных нагрузках



Рабочий диапазон ремней



Высокая абразивная стойкость



Устойчивость к воздействию автохимии

ресурс ремня

144 000 000

оборотов (в условиях городской эксплуатации)

TRIALLI.RU

ГРУЗОВЫЕ АВТОМОБИЛИ FORLAND



ЭФФЕКТИВНОСТЬ В КАЖДОМ КИЛОМЕТРЕ

ЛИЗИНГ С АВАНСОМ 0%*



8 800 200-02-06
FORLAND-RUSSIA.RU

АО «МБ РУС» — эксклюзивный дистрибьютор Forland в России

Модели грузовых автомобилей Forland представлены у официальных дилеров «МБ РУС» в России

*Услуги лизинга оказывает ООО «МБ РУС Финанс». Аванс 0% доступен по программе «Стандарт».

Сроки лизинга от 12 до 120 мес., авансовый платеж от 0 до 49,99% от стоимости транспортного средства.

Сумма финансирования — без ограничений. Размер выкупной стоимости от 1000 руб. Оформление

КАСКО обязательно на весь срок лизинга (плюс один месяц). Подробнее на сайте mb-fs.ru. Не оферта.

