



август 2020 • #87

Движок

про автомобили в деталях



БОЛЬШОЙ ТЕСТ

38

КАРКАСНЫЕ ЩЕТКИ СТЕКЛОЧИСТИТЕЛЯ

Airline • Alca Special • Alca Start • ACDelco • Bosch Eco • Bosch Twin • Denso • Goodwill



Сравниваем топовые комплектации

Nissan
Qashqai

VS

Mitsubishi
ASX

16

ОБНОВЛЕННЫЙ



52

Не такой уж и протак!



Тест-драйв
JAC N-80

30

Как делают современные глушители

Изучаем завод Trialli под Петербургом

58

«Мы 16 лет ждали этого момента!»

Новый петербургский автодром «Игора Драйв» принял этап РСКГ

ЭЛЕКТРОВЕНТИЛЯТОРЫ LUZAR

МОЖНО ПОДОБРАТЬ НА



АКТУАЛЬНОГО ПАРКА АВТОМОБИЛЕЙ

ПРОВЕРЬ НА LUZAR.RU 🔍

Электровентиляторы LUZAR обладают усовершенствованной конструкцией, которая обеспечивает высокую производительность и уменьшает уровень шума



Высокая точность
изготовления



Идеальное
сопряжение



Гарантия
2 года



LUZAR

детали системы охлаждения

ЩЕТКИ СТЕКЛОЧИСТИТЕЛЯ

AIRLINE
АВТОМОБИЛЬНЫЕ АКСЕССУАРЫ

Качество на уровне
мировых производителей



Выбирайте оптимальные
щетки стеклоочистителя на сайте

AIRLINE.SU



Стойкость
к омывающим
жидкостям



Проверено
на жаро-,
морозостойкость



Ресурсный
запас на
среднегодовой
пробег

Движок

про автомобили в деталях

Автомобильный журнал «Движок»

Учредитель и издатель:
ООО «КВС-Медиа»

Генеральный директор:
Константин Силков

Главный редактор:
Илья Огородников

Редактор отдела новостей:
Роман Зубко

Обозреватель:
Вадим Аскарлов

Дизайн журнала и сайта:
Владимир Мироненко



Сайт журнала:
dvizhok.ru



Адрес редакции:
194044, Санкт-Петербург,
Большой Сампсониевский пр., 32,
БЦ «Сампсониевский»,
офис № 2А 307,
тел./факс: +7 (812) 324-2435,
chief@dvizhok.ru

Печать журнала:
Типография «Премиум-пресс»,
г. Санкт-Петербург, ул. Оптиков, 4

Подписано в печать 01.08.2020 г.

Рекламно-информационное издание.
Свидетельство о регистрации средства
массовой информации
П/И № 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.

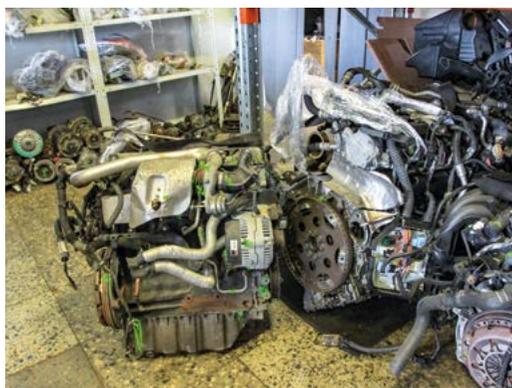
Мнение редакции может не совпадать
с мнением авторов.

Редакция не несет ответственности
за содержание предоставленных
рекламных материалов.

16+

МАЛЕНЬКОЕ

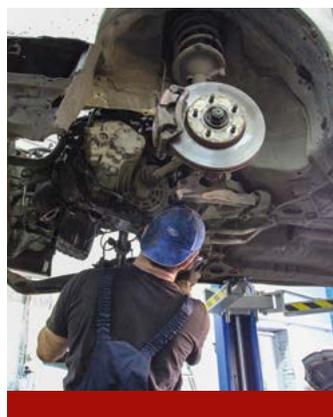
НЕДОПОНИМАНИЕ ИЛИ БОЛЬШАЯ ПОБЕДА?



Этим летом в мире российского авторемонтного бизнеса случился скандал: Евразийская экономическая комиссия подготовила поправки к техническому регламенту Таможенного союза «О безопасности колесных транспортных средств», согласно которым подразумевался запрет на использование «бзушных» и восстановленных запчастей. На дыбы тут же встали активисты сервисного сообщества, которые в рамках нового объединения РАСТО выступили категорически против нововведений. К началу августа ситуация вроде бы прояснилась, однако кто из противоборствующих сторон добился своего, понять до конца так и не получилось.

Итак, суть реформы заключается в том, что в рамках союзного законодательства в целях обеспечения безопасности эксплуатации транспортных средств вносятся существенные изменения в технический регламент. Так, например, популярный чип-тюнинг попадает в раздел конструктивных изменений автомобиля и потребует обязательной регистрации в ГИБДД. В этом же разделе оказываются любые автоперделки — от лимузинов до маршруток. Причем последние переделывать из грузовых фургонов просто запрещается. Под запрет попадает и переделка подержанной спецтехники, а также многострадальные «праворукие» автомобили.

Однако главным камнем преткновения стал раздел, где



говорится о том, что отныне при ремонте авто нельзя будет использовать целый список бывших в употреблении или восстановленных запасных частей. Фактически в воздухе повисает вообще весь бизнес авторазборок, а также так называемого «ребилда», то есть заводского и не заводского восстановления агрегатов. Ну а главный удар наносится по кошелькам обычных автовладельцев (и, считай, по СТО), которым придется искать исключительно новые запчасти, например агрегаты в сборе, стоимость которых в новом состоянии порой превосходит цену ремонтируемого подержанного автомобиля. Собственно, именно сервисные станции первыми забились в колокола, поскольку нововведения грозили серьезно ударить по их бизнесу.

Как ни странно, власть открещиваться от претензий не стала, а, наоборот, согласилась созвать членов Общественной палаты, где вместе с представителями РАСТО

попыталась понять суть претензий. В результате выяснился любопытный факт: в изначальном тексте нового техрегламента, оказывающегося, было маленькое уточнение, которое в корне меняло суть проблемы. Поправки, касающиеся запрета установки ряда подержанных запчастей на транспорт, касались исключительно автопроизводителей, а не рядовых граждан и СТО. Причем главным образом тех, кто занимается тюнингом и переделкой транспортных средств. И официальные представители Минпромторга подтвердили, что речь идет именно об автопроизводителях.

Беда в том, что из регламента, который занимает 261 страницу (а указанный пункт о запрете использования «бзушных» запчастей вообще находится в одном из приложений к документу), толком непонятно, к кому относится его применение — о субъекте не сказано ни слова, что фактически трактуется как распространение на всех без исключения.

И вот теперь наконец-то пришла ясность: Минпромторг официально заявил, что нововведения рядовых граждан не коснутся. Автолюбители будут иметь возможность «установки на транспортные средства бывших в употреблении компонентов, в том числе восстановленных, при проведении ремонтных работ».

Повлияла ли на это решение паника, устроенная в СМИ, или же чиновники, погрязшие в казуистике казенного языка законов, просто исправили последствия своей невнимательности, мы вряд ли узнаем. Однако положительным можно считать тот факт, что властные комитеты начинают общаться с людьми по поводу тех или иных реформ: на сайте нового техрегламента выложены в открытом доступе более 30 поправок от разных организаций, в том числе отечественных и иностранных автопроизводителей.



КАТУШКИ ЗАЖИГАНИЯ

 **START
VOLT**



Полное соответствие штатным изделиям по габаритным размерам и выходным характеристикам



Высокая диэлектрическая проницаемость за счет высококачественного изолятора



Постоянный рост ассортимента на легковые иномарки, LCV и грузовые автомобили



Расширенная гарантия - 2 года



100% пооперационный контроль при производстве

Конференция Used Cars Forum 2020

Что происходит на вторичном
авторынке РФ

08



Из хулигана в джентльмена

Тест-драйв нового
Range Rover Evoque

22



48

Претенденты на звание лучших

Тест-драйв MAN TGX
и MAN Lion's Intercity



Строго по правилам

На улицах Петербурга впервые
испытали беспилотный автомобиль

62



Как делают современные глушители

Изучаем завод Trialli
под Петербургом

30



Автобизнес

- 6 **Новости**
- 8 **Конференция Used Cars Forum 2020**
Что происходит на вторичном авторынке РФ
- 10 **«Демпинговых предложений ждать больше не стоит»**
Глава «GIPA Россия» о ситуации на рынке СТО и компонентов
- 12 **«Старение парка поддержит рынок автокомпонентов»**
Carberry о посткоронавирусном бизнесе

Автомобили

- 14 **Новости**
- 16 **Сравниваем топовые комплектации**
Тест-драйв обновленного Mitsubishi ASX 2020 и Nissan Qashqai
- 22 **Из хулигана в джентльмена**
Тест-драйв нового Range Rover Evoque

Автокомпоненты

- 26 **Новости**
- 30 **Как делают современные глушители**
Изучаем завод Trialli под Петербургом
- 34 **Ресурсный тест ламп H11**
Osram, Bosch, Neolux, Philips, Xenite, «Маяк», Fenox, Nord Yada и Carberry
- 38 **Большой тест каркасных щеток стеклоочистителя**
Airline, Alca Special, Alca Start, ACDelco, Bosch Eco, Bosch Twin, Denso, Goodwill

Комтранс

- 44 **Новости**
- 48 **Претенденты на звание лучших**
Тест-драйв MAN TGX и MAN Lion's Intercity
- 52 **Не такой уж и протак!**
Тест-драйв JAC N-80

Автоаксессуары

- 54 **Новости**

Автоспорт

- 56 **Новости**
- 58 **«Мы 16 лет ждали этого момента!»**
Новый петербургский автодром «Игора Драйв» принял этап РСКГ
- 60 **«Дакар-2021» зовет**
«КАМАЗ-мастер» готовится к главному ралли-марафону планеты

Автосуг

- 62 **Строго по правилам**
На улицах Петербурга впервые испытали беспилотный автомобиль



Сделано в России



**ПОАР победитель премии
«АВТОКОМПОНЕНТ ГОДА»**

ООО «ПО «Авто-Радиатор»
Тел.: +7 (812) 602-12-80
E-mail: info@auto-rad.ru

www.auto-rad.ru



Система менеджмента качества
соответствует требованиям ISO/TS 16949:2009

Naval наращивает темпы производства в России



Руководство бренда Haval приняло решение о наращивании темпов производства на расположенном в Тульской области российском заводе компании.

Увеличение производственных мощностей предприятия, как заявляют в российском представительстве бренда, приведет к созданию новых рабочих мест. К середине августа нынешнего года численность сотрудников тульского завода планируется увеличить более чем на 250 человек. Чуть позже, в сентябре текущего года, на линиях сборки рамных внедорожников Haval H5 и H9 будет запущена вторая смена.

Решение о наращивании темпов производства на тульском заводе Haval принято руководством бренда в связи с ростом спроса на автомобили марки в России. В июне нынешнего года, по данным компании, продажи новых автомобилей Haval на нашем рынке выросли почти вдвое по сравнению с июнем 2019-го.

Расположенный в Тульской области российский завод Haval был открыт в 2019 году; для бренда, принадлежащего компании Great Wall, он стал первым зарубежным предприятием полного цикла.

В производственный комплекс завода входят цеха штамповки, сварки, окраски, сборки и производства компонентов. В планах руководства предприятия — создание на его территории завода по производству двигателей, а также локального центра исследований и разработок. Производственная мощность предприятия на первом этапе составляет 80 тыс. автомобилей в год; заявленная полная мощность — 150 тыс. машин ежегодно.

В настоящее время с конвейера тульского завода Haval сходят кроссовер F7, его купеобразная версия F7x, а также рамные внедорожники H5 и H9 ■

Альянс FCA и Groupe PSA будет называться Stellantis

Концерны FCA и Groupe PSA, заключившие в конце 2019 года сделку о слиянии, объявили название объединенной группы компаний.

Название Stellantis происходит от латинского глагола stello, означающего «усеивать звездами», сообщают концерны-партнеры. Использоваться оно будет на уровне объединенной группы компаний в качестве корпоративного бренда.

Чуть позже новый альянс представит логотип группы, который, наряду с новым наименованием, станет частью фирменного стиля. Названия и логотипы компаний и брендов, входящих в новый альянс, не изменятся.



Как и было заявлено ранее, завершение проекта по слиянию FCA и Groupe PSA намечено на первый квартал 2021 года при условии соблюдения обычных условий закрытия подобных сделок — в частности, одобрения акционеров обеих компаний на внеочередных общих собраниях, а также выполнения требований антимонопольных органов и других регуляторов.

Ранее, напомним, компании — участники нового альянса объявляли о намерении продавать порядка 8,7 млн автомобилей ежегодно; кроме того, в FCA и Groupe PSA рассчитывают экономить около 3,7 млрд евро в год ■

редактор рубрики
Роман Зубко



Рынок подержанных автомобилей в России меньше пострадал от пандемии, чем первичный

Продажи автомобилей с пробегом в России сократились по итогам первого полугодия 2020 года почти на 13%.

По данным аналитического агентства «Автостат», всего с января по июнь текущего года в нашей стране продано около 2,2 млн подержанных машин, что на 12,9% меньше, чем за аналогичный период 2019-го. В июне россияне приобрели без малого 420 тыс. автомобилей с пробегом — на 8,3% меньше, чем в июне прошлого года.

Падение российского первичного рынка, напомним, за те же периоды было гораздо более значительным: по данным АЕБ, в первом полугодии продажи новых машин в РФ упали на 23,3%, в июне — на 14,6%.

Как на первичном, так и на вторичном авторынке России первое место по объему продаж занимает отечественный бренд Lada: на его долю в первом полугодии 2020 года пришлось 24% от общего объема продаж «бэушных» авто. В первом полугодии россияне купили 522,5 тыс. автомобилей Lada с пробегом — на 16,7% меньше, чем в первом полугодии 2019-го.

Второй по популярности маркой на российском вторичном рынке по итогам первых шести месяцев текущего года стала Toyota с результатом 251,1 тыс. проданных машин (-9,8%), третьей — Nissan (126,4 тыс. ед., -11,2%). Следом за «японцами» в пятерке лидеров российского вторичного рынка расположились корейские марки Hyundai (116,6 тыс. ед.; -9,6%) и Kia (112,5 тыс. ед.; -5,5%).

Наиболее популярным среди россиян подержанным автомобилем по-прежнему остается хэтчбек Lada 2114 («Самара-2») — в первом полугодии, по данным «Автостата», в нашей стране перепродано 52,7 тыс. таких машин с пробегом, что на 18,6% меньше, чем за первые шесть месяцев 2019 года ■



Faurecia вложится в развитие производства в России

Компания «Форесия — автомобильные решения», которая входит в Группу Faurecia, инвестирует в развитие завода на территории ОЭЗ «Тольятти» свыше 400 млн рублей.

Как сообщает пресс-служба особой экономической зоны, предприятие Faurecia по выпуску автомобильных сидений создано на территории ОЭЗ «Тольятти» в мае 2020 года. До 2025 года компания вложит в проект 410 млн рублей и создаст на заводе 513 рабочих мест. Одним из ключевых клиентов предприятия станет АвтоВАЗ.

«Мы решили открыть наше производство в Самарской области, потому что нашим главным клиентом является АвтоВАЗ и потому что тут быстро принимают решения. С началом взаимодействия с особой экономической зоной мы сразу поняли, что здесь мы сможем обеспечить запуск производства в соответствии с планами наших клиентов, — отметил директор компании „Форесия — автомобильные решения“ Александр Арцыбашев. — Мы рассматривали другие площадки, в том числе Калугу, и остальные регионы, но поняли, что в Самарской области все будет успешнее и быстрее. Это действительно подтвердилось. Несмотря на ситуацию с коронавирусом, запуск был обеспечен».

По словам А. Арцыбашева, первый этап производства на новом заводе Faurecia начнется в январе 2021 года — к этому сроку будет создано около ста рабочих мест; остальные будут открыты к лету следующего года ■

Daimler продаст завод Smart во Франции

Корпорация Daimler AG объявила о планах по продаже своего французского завода по производству автомобилей Smart.

Необходимость подобного шага в руководстве корпорации объясняют прежде всего вложением значительных средств в трансформацию производственных площадок с целью превращения их в «углерод-нейтральные».

Кроме того, не так давно Daimler был вынужден принять ряд мер, направленных на поддержание финансовой стабильности корпорации; среди них — корректировка структуры затрат. Для этого в компании планируют перестроить и «перенастроить» глобальную производственную сеть.

Завод по производству автомобилей Smart расположен в Амбахе, в регионе Гранд-Эст на северо-востоке Франции. Предприятие было запущено в октябре 1997 года.

За это время с его конвейера сошло свыше 2,2 млн автомобилей Smart ForTwo. С 2019 года в Амбахе выпускаются электромобили Smart EQ ForTwo и Smart EQ ForTwo Cabrio.

Модели Smart нового поколения, которые станут исключительно электрическими, будет выпускать завод Smart Automobile Co., Ltd. в Китае — совместное предприятие Mercedes-Benz AG и Geely Holding.

А что касается завода в Амбахе, то, по информации агентства Reuters, на его покупку претендует, в частности, глава нефтехимической компании Ineos Джим Рэтклифф с целью запустить на мощностях предприятия производство внедорожника, призванного составить конкуренцию Land Rover Defender.

В руководстве Daimler AG между тем уже заявляли, что одним из условий продажи предприятия станет сохранение линий по выпуску моделей Smart нынешнего поколения ■



КОНФЕРЕНЦИЯ Used Cars Forum 2020



Илья Огородников

Каждый год аналитическое агентство «Автостат» собирает экспертное автомобильное сообщество, чтобы подвести итоги, выявить тренды и определить перспективы во вторичном сегменте автомобильного рынка. В этом году, как можно догадаться, пандемия коронавируса внесла серьезные изменения в привычный формат конференции. Спикеров пришлось собирать в режиме онлайн, а само мероприятие перенести на середину лета и рассуждать о том, выживет ли рынок после масштабного потрясения.

Напомним, что, как и почти вся другая деятельность, в течение весны и начала лета авторынок был парализован: правдами и неправдами официальным и неофициальным автосалонам удавалось выдавать машины из старых заказов, а самым продвинутым — реализовывать автомобили онлайн.

Как ни странно, смертью автобизнеса весна-2020 не стала: с момента открытия автоторговли после обвала первичного рынка на 72%, а вторичного на 42% авторынок постепенно возвращается к позитивной динамике. По итогам 5 месяцев 2020 года продажи поддержанных машин вышли на значение -13,9% к результатам 2019-го. А по абсолютным величинам вторичный автомобильный рынок России держится в 3,5 раза лучше первичного: 1,76 млн сделок против 0,49 млн на поле новых машин.

Что происходит на вторичном авторынке РФ

Что касается структуры, то ситуация не изменилась: львиную долю перепродаж составляют автомобили марки Lada, следом с двукратным отрывом идет Toyota, а замыкают тройку лидеров «бэушного» сегмента автомо-

били Nissan. Только затем идут популярные модели Hyundai, Kia, Volkswagen и Renault попеременно с огромным количеством некогда проданных Chevrolet.

Что касается премиальных автомобилей, то ожесточенную борьбу, несмотря ни на какой кризис, ведут Mercedes и BMW — первое и второе место с минимальным отрывом друг от друга. С третьего за их борьбой наблюдает Audi. У идущих следом Lexus, Volvo и Land Rover шансов попасть в «немецкую тройку» нет никаких: отрыв от двух до четырех раз. Что касается стабильности, то великолепный результат показывает Porsche — несмотря на почти трехмесячный простой, спрос на подержанные спортмодели сократился всего на 5,9%.

Если же брать помодельно, то в лидеры массового сегмента на вторичном рынке вырвался Kia Rio. Правда, на пятки ему наступает Granta, а самые лучшие



Одна из главных тенденций кризисного времени на вторичном рынке — резкое сокращение хороших предложений, то есть автомобилей с небольшим пробегом, из одних рук и с подтвержденной сервисной историей. Те, что были в продаже, быстро разошлись. А хозяева имеющих решили переждать трудные времена и оставили достойные авто у себя

обороты показывает Vesta — единственная модель, идущая в кризис «в плюс». Тылы «Ладе» прикрывают «Ларгус» и наша классическая «Нива» 4x4. Стабильно в серединке продаж держатся Toyota Camry и Volkswagen Polo. Завершают десятку самых популярных на вторичке моделей «Дастер» и «Логан».

Еще одна тенденция — заметный провал сегмента Trade-in, что легко объяснить. Продажи подержанных машин через официальные сети полностью завязаны на реализацию новых, которые провалились сильнее всего. Сегодня дилеры вынуждены обновлять склад «бэушных» автомобилей практически без оглядки на торговлю новыми машинами

В премиальном сегменте топ-10 поделили всего три марки: Mercedes, BMW и Lexus. За лидерство сражаются 5 Series и E-Class. В тройку призеров входит и «четкий» BMW X5. На пьедестал рвутся Lexus RX и LX.

Географическое распределение по регионам откровением не станет: Москва и Московская область — самый крупный авторынок для подержанных машин. Шестая часть всех сделок происходит в столичном регионе. Второе место ожидаемо занимает

Как рассказали игроки рынка, тотального перехода покупателей в онлайн не происходит. Наиболее эффективно работает гибридная система, когда продавец может предложить разные пути реализации автомобиля

Интересный тренд среди сетевых игроков рынка — перераспределение склада поддержанных автомобилей с московских и петербургских площадок в региональные точки продаж. Даже с учетом логистики продавать одни и те же машины в регионах удается с большей прибылью, чем в столичных салонах

Санкт-Петербург и Ленинградская область. На третьем — Краснодарский край и Татарстан. Хуже всего в пандемию поддержанные машины перепродавались в Новосибирской области и Чечне.

Каков итог?

Одна из глобальных тенденций провального 2020 года для вторичного авторынка — постепенное исчезновение хороших и недорогих автомобилей дообвальной эпохи. Дело в том, что до последнего года в продаже имелось достаточное количество машин, проданных новыми до падения курса 2014/15 года еще по старым ценам. То есть пяти-семилетних автомобилей с пробегом до 100 тыс. км по весьма привлекательной стоимости.

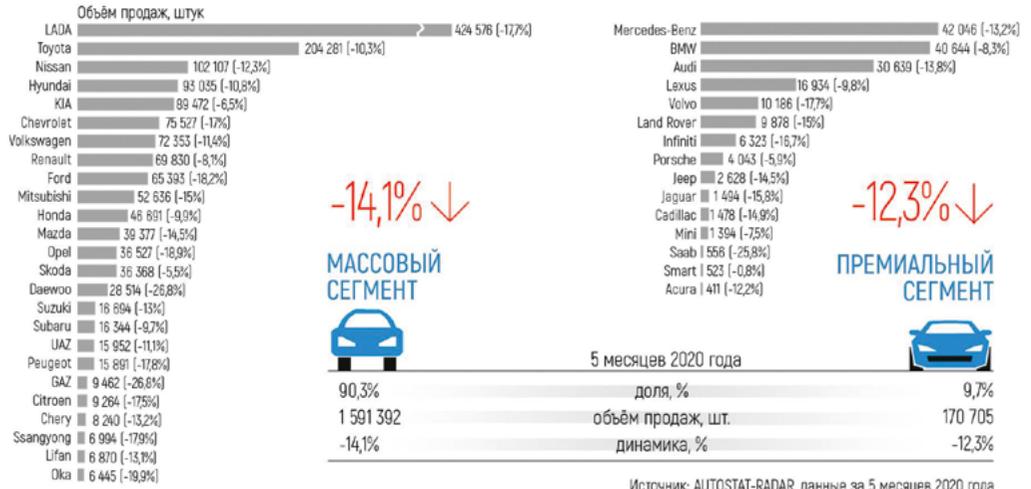
В течение 2015 года на фоне падения курса рубля те же самые автомобили подорожали вдвое. И сегодня именно они выходят на рынок поддержанных машин в трех-пятилетнем возрасте, то есть в очень хорошем состоянии, но уже по цене доллара 70 рублей, а не 40. Так что не стоит удивляться, когда один и тот же «Логан» 2014 и 2015 годов с одним и тем же двигателем, комплектацией и пробегом отличается по цене на 30%.

С учетом падения доходов населения продавцы ищут альтернативные способы реализации поддержанных автомобилей, один из которых — новомодная «подписка на машину», или, проще говоря, долгосрочный прокат «бзушки» с возможностью выкупа. Вещь спорная и имеющая много нюансов, но игроки рынка говорят, что будут пробовать все возможные варианты, включая рискованные: иначе выжить будет сложно

Динамика рынка новых автомобилей и автомобилей с пробегом



Автомобили с пробегом. Структура рынка по сегментам



Региональная структура целевого сегмента в России



Хотя на вторичном авторынке России куда больше предложений и разнообразия, чем на первичном, и в ближайшее время стоит

ожидать заметного роста цен на достойные экземпляры. К сожалению, это объективная картина, вызванная докатившейся волной

обвала курса рубля, которую усугубило очередное падение рынка.

Демпинговых предложений ждать больше не стоит



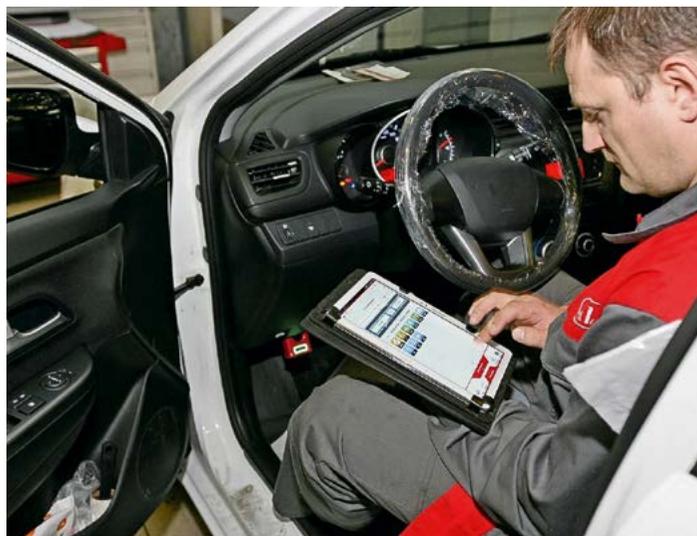
Илья Огородников

Как только в мире началась коронавирусная проблема, GIPA как глобальная компания сразу начала мониторинг ситуации на рынке. Каждые две недели аналитики проводили большой панельный опрос станций техобслуживания, гаражных сервисов, магазинов запчастей и других игроков рынка во всех странах, в том числе и в России. В каждой стране была сформирована база из 400 подобных организаций, которые на конец марта 2020 года гарантированно имели устойчивое финансовое положение, — она и стала основой для определения ситуации на рынке.

«Мы интересовались, насколько упали денежные обороты, сколько сотрудников осталось в работе и как изменилась сама загрузка. Всего получилось пять

Пандемия только начинает разжимать свои тиски и давать бизнесу работать в привычном режиме. Пережившие нерабочие месяцы всеми силами пытаются вернуться к прежним финансовым показателям, что пока затруднительно. Директор аналитического агентства «GIPA Россия» Виталий Кравец поделился своим мнением о перспективах развития ситуации на рынке сервисных услуг и компонентов, а также рассказал о новой программе GIPA, которая должна помочь бизнесу сформировать оптимальные планы на будущее.

Глава
«GIPA Россия»
о ситуации
на рынке СТО
и компонентов



„волн“ обзвонов, которые мы закончили к середине июня 2020-го, после чего перешли ко второй стадии — опросу водителей, то есть непосредственных клиентов», — рассказывает Виталий Кравец.

Главный вопрос к автоладельцам: насколько сократился их пробег? Здесь учитывается и сокращение ежедневного пользования машиной, и отмена дальних поездок. Эти данные напрямую соотносятся с планами посещения сервисных станций и частотой технического обслуживания.

При сопоставлении этих опросов получается довольно показательная аналитика, состоящая из двух



частей. Первая — о том, сколько рынок потерял за время простоя. Вторая — прогноз дальнейшего развития ситуации: изменения цен, динамики пробега и загрузки. Как правило, предлагается три сценария: пессимистичный, реалистичный и оптимистичный.

Тут, правда, стоит понимать, что это именно свод данных, а не руководство к действию. План работы предприятия, что делать и как жить дальше — это уже вопросы к менеджменту компании. Однако в целом такие отчеты дают возможность сориентироваться в ценовом позиционировании, скорректировать планы на следующий период, построить модели дальнейшей работы.

Кроме того, в прогнозах очень важно ориентироваться на исследование предыдущих периодов. Например, средневзвешенный пробег автомобиля на конец 2019 года уже составлял меньше 15 тыс. км, а средний возраст — около 9,5 лет, а это говорит о том, что тенденция к сокращению пробега наблюдалась и до пандемии. Так что корректировку планов развития сервисного бизнеса и без коронавирусных проблем стоило рассматривать в сторону понижения.

Кроме того, эксперт GIPA отмечает, что рынку сервисного обслуживания стоит следить за продажами новых машин. Именно эти модели в соответствующем количестве приедут на сервис через два-три года, когда закончится заводская гарантия. Сложнее прогнозировать деятельность узкоспециализированных мастерских, которые работают, например, с автомобильной электроникой,

поскольку в этой области нет четкой периодичности и зависимости проблем от пробега.

«Если говорить в целом, то текущая проблема заключается в том, что СТО ждали компенсации за отложенный спрос, но он вернулся неравномерно из-за разных условий работы в разных регионах: одни сервисы пока не дождалась потока клиентов, другие не справляются с наплывом. Остается проблема с логистикой и наличием запчастей, доставляемых из-за границы», — констатирует директор аналитического агентства «GIPA Россия» Виталий Кравец.

Стоит ли ожидать подорожания обслуживания?

По словам эксперта, в ближайшие два месяца демпинговых условий ждать точно не стоит, хотя и дорожать услуги вряд ли начнут. Многие игроки рынка будут стремиться компенсировать потери от простоя, но делать это так, чтобы не растерять клиентов. Стоимость же запчастей больше заточена на курс доллара, так что их цена будет зависеть не от ситуации с пандемией, а от устойчивости отечественной валюты.

Если спрос на сервисные услуги будет активно восстанавливаться, то сотрудников начнут возвращать из вынужденных отпусков и набирать на работу. Но это в основном касается городов-миллионников.

В среднем по России ситуация иная. К сожалению, есть основания полагать, что клиенты будут уходить в «серый» сервис, хотя и там легкой жизни не предвидится. Ну а мелкие гаражные СТО переходят на режим работы под заказ и по предоплате, так как денег у них физически нет, чтобы держать хоть какие-то запасы.

Если не будет второй волны коронавируса, то рынок СТО достаточно быстро вернется к показателям прошлого года, что уже потихоньку происходит. Правда, это, увы, не касается премиального сегмента запчастей. Те бренды, которые развивали продажи деталей через официальных дилеров или крупные международные и отечественные сети, будут чувствовать себя хуже.



CARBERRY.

Выгодное решение



АВТОКОМПОНЕНТЫ С НЕМЕЦКИМ ПОДХОДОМ

ЩЁТКИ СТЕКЛООЧИСТИТЕЛЕЙ, АВТОЛАМПЫ

[CARBERRY.DE](https://www.carberry.de)



Продукция соответствует качеству оригинальной комплектации



Безопасность за счет соответствия Европейским нормам качества (Стандарт RDW E4)



Использование высококачественных материалов. 100% контроль качества



Широкий ассортимент и востребованные артикулы для многочисленных модификаций европейских, японских, корейских, американских автомобилей



CARBERRY.

Performance for value

Старение парка поддержит рынок автокомпонентов



Вадим Аскаров

❗ С какими показателями вы вышли ко второй половине 2020 года? Насколько сильно на вас сказались месяцы простоя? Какие процессы в реорганизации бизнеса вам пришлось применить, чтобы пережить карантин?

— Как ни странно, но в первом полугодии 2020 года наши продажи соответствовали плановым показателям, а ведь закладывали мы существенный рост по сравнению с прошлым годом. При этом необходимо отметить, что наблюдалась очень высокая волатильность продаж от месяца к месяцу, что очевидно, было связано с карантинном. Когда в марте 2020-го рынки начали закрываться, нам пришлось отменять клиентские заказы, редактировать краткосрочные прогнозы продаж вниз и внимательно следить за дебиторской задолженностью. С мая, когда рынки открылись, — количество заказов, наоборот, выросло по экспоненте и наши склады работали на предельной мощности. Нам даже пришлось дополнительно усилить внутреннюю логистику, взять в штат дополнительных работников, чтобы справиться с наплывом заказов.

❗ Вы анонсировали выход на рынок двух новых товарных групп. Почему были выбраны именно лампочки и щетки стеклоочистителя? Какие факторы — технические или эконо-

В эпоху пандемии адаптироваться к новым реалиям бизнеса удается не всем. Выжить могут действительно сильные и крупные игроки рынка с накопленным опытом. Однако и им приходится прибегать к новым методам развития. О том, как в это нелегкое время производители компонентов продолжают вкладываться в развитие бизнеса, журналу «Движок» рассказал Эдуард Дигель, генеральный директор Carberry GmbH.

Carberry о посткоронавирусном бизнесе

мические — повлияли на выбор этих сегментов? На какую из этих товарных групп вы делаете акцент в продвижении и ждете лучших результатов?

— Действительно, под брендом Carberry мы в настоящий момент предлагаем перечисленные товарные группы. Портфель нашей компании уже насчитывает шесть брендов, каждый из которых специализируется в своей товарной категории. И появление седьмого бренда в товарной категории fast fit стало логическим завершением формирования продуктовой матрицы. В данной товарной категории сложно выделить однозначного лидера рынка,

предлагающего качественный продукт и комплексное решение по ассортименту наряду с конкурентоспособной ценой. Именно поэтому мы и сделали ставку на категорию «Расходники». Мы рассчитываем на успех как лампочек, так и щеток стеклоочистителя, потому что бренд Carberry будет специализироваться на данных группах продукции.

❗ Какие технологии в них применяются и какие у них преимущества? В каком ценовом сегменте вы будете позиционироваться?

— В настоящий момент мы предлагаем все распространенные типы щеток: каркасные, бескаркасные и гибридные. Наша продукция



отличается достойными потребительскими качествами и привлекательной ценой. Так, щетки соответствуют качеству оригинальной комплектации, они бесшумные и имеют длительный срок службы. Для удобства и простоты подбора в комплект бескаркасных щеток входит семь мультиадаптеров для установки практически на все современные автомобили. Специально разработанная нашими инженерами технология T-FLEX позволяет добиться оптимального прилегания резинки щетки к поверхности стекла, даже если оно имеет закругленную форму. Это стало возможным за счет усиленной стальной пружины и применения специальной смеси резины с добавлением тефлона.

По второй группе товаров наше предложение включает как галогенные, так и ксеноновые лампы освещения, а также «миниатюрку». Наша стандартная серия ламп Day and night отличается оптимальными характеристиками освещения наряду с длительным сроком службы. Все лампы сертифицированы по европейскому стандарту RC-90.

На всю продукцию Carberry действует гарантия 12 месяцев. Все наши производственные площадки, на которых производится перечисленная продукция, выпускают также продукцию для первичной комплектации. Это сверхсовременные производства с высокой степенью автоматизации. Например, процесс «замешивания» резины для щеток стеклоочистителей полностью управляется компьютером, что исключает ошибки при составлении пропорции смеси и гарантирует стабильность рабочих характеристик всей нашей продукции. А спираль в лампе устанавливается на высокоточном оборудовании с допуском не более 0,1 мм, что позволяет добиться оптимальной освещенности дороги.

❷ Насколько широк ваш ассортимент по маркам автомобилей?

— Наш ассортимент щеток и лампочек подходит для установки на более чем 15 тыс. моделей автомобилей европейского и азиатского производства. Естественно, есть предложение и по отече-

ственному парку, но уклон все же больше в сторону европейских моделей.

❸ Сейчас многие производители ламп продвигают различные виды «улучшенных» образцов — с увеличенной светимостью, белым светом и прочими продвинутыми характеристиками. В вашем ассортименте предполагаются подобные виды ламп?

— На запуске мы предположили рынку две линейки лампочек: Day and night для галогенных ламп и Day and night хелоп для ксенона. Это базовые линейки с отличными рабочими характеристиками, которые соответствуют оригинальной комплектации. Осенью этого года у нас также добавятся новые серии — Power light и Power light хелоп с повышенной яркостью, Fog light для противотуманных фар.

❹ По вашим прогнозам, какой тип щеток будет пользоваться наибольшим спросом? Очень часто дворники показывают хорошие результаты очистки летом и не очень хорошие — зимой. Проводилась ли у вас какая-либо адаптация под морозные зимы?

— По нашим прогнозам, лидерами продаж станут бескаркасные щетки, в первую очередь за счет уже отмеченных рабочих характеристик и преимуществ технологии T-FLEX. Второй аргумент в пользу этой линейки — их широкая применимость за счет универсальных адаптеров. У нас нет линейки зимних щеток — это связано с тем, что образцы всех имеющихся линеек регулярно проходят успешное тестирование в условиях зимней эксплуатации. Можно уверенно сказать, что все представленные линейки щеток Carberry могут эксплуатироваться круглогодично.

❺ Насколько легко сегодня взаимодействовать с партнерами-дистрибьюторами в плане предложения им нового ассортимента? Охотно ли они поддерживают продвижение ваших инвестиций?

— Наши партнеры уже не первый год просили нас добавить в ассортимент щетки и лампочки, аргументируя это тем, что, опять-таки, не хватает системного предложения специалистам. Мы также поддерживаем наших дистрибьюторов эффективными промокампаниями по новым продуктам. Так, с августа по декабрь включительно у нас проходит акция по бренду Carberry, где мы предлагаем торговое оборудование — стенды для щеток стекло-

очистителя и дополнительный кэшбек за покупку продукции бренда Carberry.

❻ В ближайшее время будут ли у вас еще какие-либо инвестиционные проекты или пока вы сосредоточитесь на имеющихся товарных группах?

— У нас планируется еще много новинок, и расширение товарных групп происходит постоянно. Наша задача — обеспечивать клиентов всегда актуальным ассортиментом.

❼ Ваши прогнозы по развитию ситуации на компонентном рынке в посткоронавирусный период? Как вы считаете, насколько быстро удастся отыграть позиции? Ожидаете ли вы, что автомобилисты начнут повсеместно экономить на обслуживании авто?

— Сейчас очень сложно прогнозировать, в какую сторону развернется рынок. Времена будут непростые, не буду повторять, что и так все знают из новостей. Краткосрочно поддерживать вторичный рынок будет увеличение пробегов: в городах люди будут чаще пересаживаться на автомобили и путешествовать на личном транспорте в период пандемии. Учитывая падение спроса на новые автомобили, долгосрочно рынок может поддержать старение парка.



Новый Toyota Highlander получил российский ценник



В России стал доступен для заказа кроссовер Toyota Highlander нового, четвертого поколения.

Новый Highlander в версии для России оснащается бензиновой V-образной «шестеркой», дефорсированной (в угодку нашему налоговому законодательству) с 295 до 249 л.с. Двигатель штатно агрегируется с 8-ступенчатой автоматической коробкой передач и полноприводной трансмиссией.

Комплектаций будет две: «Престиж» и «Люкс Safety». В список стандартного оснащения нового «Горца» входят полностью светодиодная светотехника (как головная, так и задняя), полный набор электрорегулировок водительского кресла (включая поясничный подпор), трехзонный климат-контроль, датчики света, дождя и давления в шинах, электропривод багажной двери с регулировкой по высоте и функцией памяти, система доступа в салон и запуска двигателя кнопкой (Smart Entry & Push Start), системы мониторинга слепых зон с функцией визуального оповещения (BSM) и помощи при выезде с парковки задним ходом с функциями визуального и звукового оповещения и функцией автоматического торможения (RCTA), цифровая приборная панель, мультимедийная система с 8-дюймовым цветным дисплеем, Bluetooth и поддержкой Apple CarPlay и Android Auto, восемь подушек безопасности, фирменный противоугонный идентификатор T-Mark.

Кроссовер в комплектации «Люкс Safety» штатно оснащается проекционным дисплеем, передними сиденьями с кожаной обивкой и вентиляцией (водительское — с памятью на два положения), системой кругового обзора, панорамной крышей с электроприводом, премиальной аудиосистемой JBL с 11 динамиками, «навигацией», а также фирменным комплексом систем активной безопасности Toyota Safety Sense.

В исполнении «Престиж» новый Toyota Highlander стоит в России 3 727 000 рублей, за кроссовер в комплектации «Люкс Safety» придется выложить не менее 4 330 000 рублей ■

Новый Mini Countryman оценен в рублях

Компания «BMW Group Россия» объявила рублевые цены на рестайлинговую версию компактного кроссовера Mini Countryman.

Новый Countryman, как сообщает пресс-служба компании, будет стоить в России от 2 200 000 рублей. За эту сумму покупателю предложат переднеприводный Mini Countryman Cooper с 1,5-литровым бензиновым мотором мощностью 136 л.с. и 7-ступенчатым «роботом» с двойным сцеплением.

В версии для России новый Countryman серийно оснащается адаптивными светодиодными фарами, двухзонным климат-контролем, электрообогревом передних сидений, лобового стекла и форсунок омывателя, многофункциональным кожаным рулем, динамическим круиз-контролем, встроенной SIM-картой и сервисами Mini TeleServices. Кроме того, «российский» Countryman получил увеличенный на 10 литров топливный бак.

Цены на полноприводные версии нового Countryman начинаются с отметки 2 500 000 рублей за дизельный кроссовер в версии Cooper D ALL4 (150 л.с.; 8-ступенчатый «автомат» Steptronic); бензиновый Countryman Cooper S ALL4 оценен минимум в 2 625 000 рублей.

На вершине российской гаммы модификаций обновленного кроссовера Mini окажется «заряженный» Countryman JCW ALL4 с двигателем мощностью 306 л.с., полноприводной трансмиссией, спортивной 8-ступенчатой автоматической коробкой передач Steptronic и спортивными же настройками подвески. За топовую версию нового Countryman продавцы попросят не менее 3 150 000 рублей.

В серийное производство новый Mini Countryman будет запущен в течение августа-сентября нынешнего года; кроссовер доступен для заказа в дилерских центрах марки в России ■



редактор рубрики
Роман Зубко



В Россию едут автомобили Skoda 2021 модельного года

Компания «Skoda Auto Россия» объявила о начале приема заказов на автомобили чешской марки 2021 модельного года, получивших ряд обновлений в интерьере, новые системы безопасности, а также расширенные мультимедийные возможности.

Изменения, как сообщает пресс-служба компании, коснулись таких моделей, как Rapid, Superb, Kodiaq и Karoq. В частности, Superb, Kodiaq и Karoq стали оснащаться с 2021 модельного года новым двухспицевым рулевым колесом. Karoq получил цифровую приборную панель, систему выбора режимов движения, а также мультимедийную систему Bolero.

Лифтбек Skoda Rapid 2021 модельного года стал доступен в новом цвете — сером Indium с эффектом «металлик»; кроме того, автомобиль отныне может оснащаться системой распознавания усталости водителя; в перечне опций для машин в комплектации Active появился передний центральный подлокотник.

Модель Superb 2021 модельного года отличается мультимедийной системой с обновленной технологией SmartLink, обеспечивающей теперь беспроводное подключение смартфонов; сама мультимедиа-система создана на основе модульной электронной платформы MIB Volkswagen Group, обеспечивающей, в частности, более насыщенное звучание аудиосистемы; Superb 2021 получил также систему кругового обзора Area View, доступную в качестве опции.

Кроссовер Kodiaq 2021 модельного года помимо двухспцевого рулевого колеса стал оснащаться разъемами USB-C, позволяющими подключать больше персональных устройств, и аудиосистемой на платформе MIB третьего поколения. Автомобили в версиях Scout, Sportline и L & K доступны с 19-дюймовыми легкосплавными колесными дисками нового дизайна; Kodiaq Sportline можно оснастить кожаными сиденьями с вентиляцией и выдвижной подушкой для ног. Кроссоверы в комплектации Active и выше уже «в базе» оснащаются системой Bluetooth.

Компактный кроссовер Skoda Karoq 2021 модельного года получил обновленную мультимедийную систему с «акустикой» третьего поколения и функцией беспроводного подключения SmartLink. Автомобили в комплектациях Ambition и Style опционально могут оснащаться цифровой приборной панелью. Список опций для кроссоверов в исполнениях Active и Ambition расширился за счет мультимедиа-системы Bolero. В перечне дополнительного оборудования есть и система запуска двигателя кнопкой. Новый Karoq также можно будет оснастить камерой заднего вида: в комплектации Style она появится «в базе», в исполнении Ambition войдет в список опций.

Модернизированные модели Skoda уже доступны к заказу у официальных дилеров марки в России ■

Новая Lada Niva поступила в продажу

В России официально стартовали продажи внедорожника Lada Niva, ранее продававшегося под брендом Chevrolet.

Стартовая цена новой Lada Niva на нашем рынке — 726 000 рублей за автомобиль в базовой комплектации Classic. Помимо нее для внедорожника предусмотрены исполнения Comfort и Luxe (776 000 и 859 000 рублей соответственно).

Будут и «внедорожные» версии: Comfort Off-road Plus (812 000 рублей) и Luxe Off-road (869 000 рублей). В пакет Off-road входят шноркель, внедорожные шины, а также специальный защитный обвес.

Покупателям новой Lada Niva доступно такое оборудование, как кондиционер, мультимедийная система с 7-дюймовым сенсорным дисплеем, электрообогрев лобового стекла и передних сидений, системы «Эра-Глонасс» и ABS, датчики парковки, камера заднего вида.

Выпускается Lada Niva на мощностях завода «Лада Запад Тольятти» — бывшего СП GM-AvtoVAZ, выкупленного в 2019 году АвтоВАЗом. Новая Lada Niva отличается от бывшей «Шеви Нивы» фирменным логотипом тольяттинской марки в виде трехмерной ладьи, размещенным на радиаторной решетке и руле и сменившим прежний стилизованный «крест» Chevrolet ■



GAC GS5 прошел сертификацию в России

Компания GAC Motor получила в России одобрение типа транспортного средства (ОТТС) на новый кроссовер GS5.

На российский рынок, как сообщает пресс-служба компании, автомобиль выйдет в сентябре нынешнего года.

Точную дату начала продаж новинки на нашем рынке, а также цены и комплектации компания объявит дополнительно. На данный момент известно лишь, что новый GS5 получит системы климат- и круиз-контроля, датчики дождя и света, обогрев и вентиляцию сидений, мультимедийную систему с поддержкой Bluetooth, а также камеру заднего вида высокой четкости.

В версии для России новый GS5 будет оснащаться 1,5-литровым бензиновым турбомотором мощностью 137 л.с.

В настоящее время, напомним, в модельном ряду GAC Motor в России представлены большой кроссовер GS8 и минивэн GN8 ■

С ASX у Mitsubishi все получилось не сразу. Появившаяся в 2010 году модель должна была дать отпор выстрелившему на рынке Nissan Qashqai. Однако машина получилась сырая: за японское происхождение и не очень высокую цену отечественные покупатели недостатки кроссоверу простили, а вот автоэксперты — нет. ASX получил немалую порцию критики и проиграл во многих сравнительных тестах. В результате Mitsubishi только официально провела для кроссовера три цикла серьезных доработок. Последнее обновление, о котором сегодня и пойдет речь, произошло в 2020 году. Ну а для наглядного сравнения в пару к этой машине мы взяли ее вечно-го соперника — Nissan Qashqai.



Илья Огородников

Напомним, что с недавнего времени Nissan и Mitsubishi — не только соперники на рынке, но и «сводные братья». Компании успели объединиться в рамках альянса Renault-Nissan еще до скандала с его главой Карлосом Гоном, после которого это самое объединение затрещало по швам. На сегодняшний день руководство франко-японского концерна пытается наладить работу, пересматри-

вая перспективы каждого бренда на каждом из рынков.

Какое отношение это имеет к нашему тесту? Для «Ниссана», по большому счету, пока ничего: изменения запланированы на будущее. А вот для Mitsubishi нестабильное положение концерна на сегодняшний день выглядит оправданием за устаревший модельный ряд — проекты развития поставлены на паузу.

Единственная новинка, появившаяся за последнее время, — городское кросс-купе Eclipse Cross, которое, если честно, многие и сватали на замену немолодого ASX. Однако маркетингологи компании отправили модель сражаться в старшем классе, где вседорожник ждал прохладный прием. Еще две машины — Pajero Sport и L200 — родом еще из докризисной эпохи, хотя обе относительно



Nissan Qashqai



недавно прошли фейслифтинг и выглядят свежо.

А вот остальной ряд Mitsubishi — набор ветеранов: бестселлер Outlander «с инъекциями ботокса» выпускается с 2012 года, флагманский Pajero образца 2006-го пытаются отправить на покой раз в третий и, видимо, уже навсегда, а герой сегодняшнего теста ASX, выпускаемый с 2010 года, даже успел побывать в отставке, однако

был возвращен обратно. Причина проста: Mitsubishi нечего предложить на замену, а без относительно доступного кроссовера на рынке делать особо нечего.

Будем откровенны: третье обновление ASX получилось самым ярким. Так нарядно самый маленький кроссовер Mitsubishi не выглядел никогда. На скромный образ дизайнеры «натянули» спортивную внешность Eclipse Cross:

сверхвыразительные бамперы с четырехстволками ходовых огней, светодиодные фары, спойлер на дверце багажника и насыщенно-рыжий окрас. Пиши на стеклах фамилии пилота и штурмана, клей стартовые номера — и хоть сейчас на ралли!

Nissan Qashqai выглядит не хуже: тот же пристальный светодиодный взгляд, массивные арки, выразительный обвес

Nissan Qashqai стоит сегодня от 1 319 000 рублей за базовую версию с турбомотором 1.2. Обновленный Mitsubishi ASX дороже — от 1 432 000 рублей с двигателем 1.6. Хуже обстоят дела с выбором «автоматической» версии: ASX с вариатором отныне идет только с 2,0-литровым мотором и полным приводом по цене от 1 738 000 рублей. А вот «двухпедальный» Qashqai может быть и «в базе» — от 1 380 000 рублей. С 2,0-литровым двигателем и полным приводом — от 1 605 000 рублей



Mitsubishi ASX 2020

ОБНОВЛЕННЫЙ

Сравниваем
топовые
комплектации





Щиток приборов на ASX не менялся с 2010 года. Шайба выбора режимов полного привода превратилась в кнопку еще при прошлом обновлении.



новый руль да переехала кнопка управления полным приводом.

и масса интересных дизайнерских деталей. Одна беда — «Кашкай» с учетом его популярности давно примелькался, а потому не так обращает на себя внимание.

Внутри ASX дизайнерская фантазия пропадает. Перед нами все тот же добротный, но очень простой и мрачный интерьер, почти никак не изменившийся за десятилетие. За это время в него добавилась мягкая накладка на переднюю панель, появился

Оptionальный состав топ-версии по современному меркам больше напоминает набор минимально необходимого в машине.

Передние кресла нейтрального профиля и со скромным набором регулировок все так же поставлены высоко — к рычагу вариатора нужно тянуться. В остальном эргономических проколов нет, но ощущение скромности убранства не стыкуется с выставленным счетом.

Нынешнее изменение и вовсе одно — мультимедийная станция, которая теперь поддерживает Apple CarPlay и Android Auto, а также отличается хорошим быстродействием



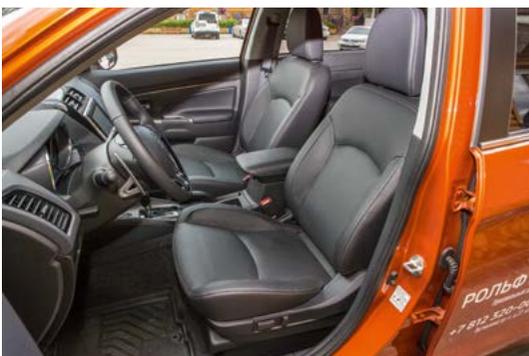
Задний ряд в меру просторен и удобен. Основной недостаток — вертикально поставленная спинка. Из дополнительных благ — подлокотник с подстаканниками.

В Nissan Qashqai пересаживаешься как из «бюджетника» в «премиум»: интерьер укутан в экокожу, в руках спортивный руль, над головой — стеклянная крыша. Оptionальный состав — мое почтение: есть все! От двухзонного климат-контроля и системы кругового обзора до автотопарковщика.

Фирменные «воздушные» передние кресла Nissan Zero Gravity удобны скорее для дальних вояжей — при активной езде хочется большей цепкости. Сзади просторнее и удобнее, чем в Mitsubishi. К тому же есть отдельные дефлекторы обдува.

На ходу

В глубине души оставалась надежда, что японцы из Mitsubishi таки доведут до конца начатое и перенастроят ездовые повадки ASX в сторону активного управле-





Интерьер Qashqai в топ-версии выглядит очень добротно. Сбивают восприятие недорогие пластмассы и бюджетная графика экрана мультимедиа.



есть вопросы и к шумоизоляции. А в предельных режимах

ния. Ведь у маленького кроссовера после многолетних доводок крайне интересное и всеядное шасси, а бодрые реакции на акселератор и достаточно лояльная система стабилизации позволяют даже похулиганить, причем вне зависимости от дорожного покрытия.

Но в программу рестайлинга техническая часть не вошла совсем: руль ASX все так же размашист — от упора до упора больше трех оборотов. Все так же

коробка, несмотря на наличие подрулевых лепестков, проявляет вариаторную суть, «закидывая» тахометр вперед спидометра.

В результате — средняя динамика. Почти 12 секунд до 100 км/ч и средний расход почти 12 литров на 100 км — не те показатели, которых хочется ожидать от топ-версии кроссовера в 2020 году.

Энерговооружение у Nissan Qashqai такое же — 2,0-литровый «атмосферник» на 144 л.с. в паре



с вариатором. Однако характер и поступь совсем иные. «Кашкай» плавнее в реакциях, при этом быстрее — 10,5 секунды до «сотни»: сказываются доработки куда более современной коробки.

Чуть лучше плавность хода, которая вместе с доработанной шумоизоляцией делает из «Ниссана» более комфортный на ходу автомобиль.

Разве что активному водителю за рулем будет не особо интересно — столь «растянутый» руль благодаря адаптивным настройкам электроусилителя и строгим ошейникам максимально безопасен в виражах: электроника резко осаживает машину при малейшем намеке на уход с траектории.





Вне асфальта

Что касается внедорожных характеристик, то оба кроссовера схожи: у обоих система полного привода с тремя режимами, клиренс порядка 200 мм и короткие свесы.

Преимущество ASX — режим вариатора L, который имитирует понижающий ряд. С отключенной электроникой Mitsubishi достаточно уверенно идет втяг и штурмует крутые подъемы.

«Кашкаю» отключать противобуксовочную систему не обязательно — электроника полного привода достаточно грамотно играет с переброской момента по колесам, так что те же препятствия Nissan



Стоимость протестированного автомобиля

Mitsubishi ASX 2020

1 872 000 ₽

штурмует с не меньшей легкостью. Лишний шанс дотянуться до земли дает и чуть больший ход подвесок.

Каков итог?

Как говорится, счет по игре: какой параметр ни возьми — впереди оказывается Nissan Qashqai.

Он быстрее, комфортнее, просторнее, лучше оснащен и предлагает куда больший разброс по количеству модификаций и цене.

Mitsubishi ASX на самом деле

нам всегда был симпатичен своей концепцией честного и добротного кроссовера по адекватной цене. Однако с последним параметром нынче не все так просто.

В последнюю нашу встречу — весной 2018 года — Mitsubishi мужественно возил экипаж

нашей редакции по зимней Карелии на этапе чемпионата мира по ралли-рейдам «Северный Лес». И тогда за чистокровный японский кроссовер в топ-версии дилеры просили вполне привлекательные 1 480 000 рублей. Сейчас же,

ХАРАКТЕРИСТИКИ	Mitsubishi ASX 2.0 CVT	Nissan Qashqai 2.0 CVT
Технические характеристики		
Длина x ширина x высота, мм	4295x1770x1625	4379x1836x1590
Снаряженная масса, кг	1455	1575
Объем багажника, л	384	430
Клиренс, мм	195	200
Двигатель		
Тип	Бензиновый, 4R	Бензиновый, 4R
Объем, куб. см	1998	1997
Мощность, л. с. при об/мин	150/6000	144/6000
Крутящий момент, Нм при об/мин	197/4200	200/4400
Трансмиссия	Вариатор	Вариатор
Привод	Полный	Полный
Ездовые параметры		
Разгон до 100 км/ч, с	11,9	10,5
Максимальная скорость, км/ч	188	182
Средний расход топлива, л	8,1	7,3

✓ Для городских нужд хватает и багажника ASX — 384 литра. Qashqai хвастает 430 литрами и более добротной обшивкой. В обеих машинах складываемые по частям спинки «дивана» и узкие «докатки» полного диаметра под фальшполом





ОЦЕНКИ

Mitsubishi ASX 2.0 CVT

Nissan Qashqai 2.0 CVT

ИНТЕРЬЕР	7,28	7,71
Обзор	8	8
Эргономика	8	8
Качество материалов	7	8
Простор	7	7
Передние сиденья	7	8
Задние сиденья	7	8
Багажник	7	7
ЕЗДОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	7,4	8
Динамика	7	8
Управляемость	7	8
Тормоза	8	9
Экономичность	7	7
Внедорожные способности	8	8
КОМФОРТ	7	8,33
Акустический	6	8
Ездовой	8	8
Оснащенность опциями	7	9
ИТОГОВАЯ ОЦЕНКА	7,23	8,01

У ASX устаревший, но функциональный интерьер с минимально необходимым запасом удобств. Qashqai богаче, добротнее и чуть комфортнее.

Техническую часть Mitsu обновлять не стал: ASX средний по всем характеристикам. Более современный Nissan шустрее и собраннее. Оба могут побороться на не очень серьезном бездорожье.

Главный недостаток ASX — шумоизоляция, а также скромный и устаревший опциональный состав, который лишь чуть-чуть разбавляет новая магнитола. Qashqai в топ-версии по уровню оснащения скоро догонит премиум-класс.



после рестайлинга, прайс удивил: 1 872 000 рублей фактически за ту же машину, только чуть более нарядную. Плюс 392 тыс. разом за новый обвес и магнитола?!

К счастью, обвинить в жадности японцев из Mitsubishi не получится: они не при чем. Увы, поставки импортируемой машины полностью зависят от курса отечественной валюты, которая за два года с 57 рублей за доллар упала до 73 рублей. Так что прибавка почти в 400 тыс. рублей за ASX — не что иное как курсовая разница. В долларах стоимость машины не поменялась.

Полностью локализованный Nissan Qashqai, обновленный в 2019 году, при том что выше ASX на голову, дороже «сводного брата» на какие-то 50 тыс. рублей. При таких раскладах никакие обновления Mitsubishi не помогут — нужно налаживать и расширять российскую сборку.



Редакция журнала «Движок» выражает благодарность компании «Марка», официальному дилеру Nissan в Санкт-Петербурге, и компании «РОЛЬФ Витебский», официальному дилеру Mitsubishi в Санкт-Петербурге, за предоставленные автомобили.

Стоимость протестированного автомобиля

Nissan Qashqai
1 922 000 ₽



НОВЫЙ

Range Rover Evoque

ТЕСТ
ДРАЙВ

Илья Огородников

«Звук» первого поколения попался нам уже после небольшого рестайлинга и сразу в паре с новым BMW X1. Тогда задорный трехдверный британский кроссовер смог произвести впечатление, довольно уверенно сражаясь с топ-версией популярного «баварца». В результате — ничья! Сегодня на нашем тесте — Evoque второго поколения, не так давно появившийся на российском рынке и получивший заметно более холодный прием, нежели предшественник. Разбираемся, в чем дело.

Итак, статистика неумолима: новый Evoque в модельном ряду Land Rover занимает предпоследнее место по продажам — хуже спрос только на Discovery V, фанаты которого не простили британской марке уход от классического «квадратного» дизайна.

У самого маленького «Рейндж Ровера» с внешностью и преемственностью образа все в порядке. Перерисовывать удачный и узнаваемый стиль худож-

ники не стали, а лишь добавили ему пафоса, стремительности и стилистических изысков от старшего кроссовера Velar, включая главную фишку последнего — вытягивающиеся дверные ручки.

Тестовая машина в исполнении R-Dynamic на 20-дюймовых дисках и с набором черных элементов Black Pack даже в красном цвете смотрится не столько гламурно, сколько спортивно. Range Rover предлагает массу вариантов по индивидуализации экстерьерера.

Куда больше изменений внутри. Если говорить в целом, то интерьер полностью новый, но только для тех, кто не успел покататься на старших «Рейндж Роверах» последних обновлений. Фактически в Evoque с поправкой на размеры перенесено убранство все того же вседорожника Velar. Сочетание

интересное и, с нашей точки зрения, очень удачное в плане баланса между классической архитектурой и новыми технологиями.

Последнее выражается в лейтмотиве всех современных интерьеров JLR — сенсорных панелях, заменяющих собой фактически половину торпедо. Учитывая динамические подложки-обои, смотрится отлично, а самое главное, что британцы не стали полностью отказываться от аналоговых регуляторов и оригинально совместили «шайбы» управления с рабочим дисплеем — удобно.

Посадка за рулем хороша — плотное сиденье с подогревом и вентиляцией имеет очень хорошие диапазоны регулировок. «Цифровая баранка» — тоже

Расстроим эгоистов и оригиналов: ни «трехдверки», ни кабриолета Evoque больше не будет. «Беби-Рейндж» отныне приверженец семейных ценностей и здорового консерватизма



Выдвижные ручки дверей как у старшего Velar

пример удачного совмещения привычных решений с новыми веяниями: сенсорных кнопок можно касаться, а можно по привычке их нажимать. Причем активированные функции изменяют на руле цвет иконки. Из новенького — возвращение рычага «автомата» вместо «шайбы».

Сзади особо не разгуляешься, но и тесно тоже не будет. Больше смущает малое для премиума количество дополнительных благ: у пассажиров есть только подлокотник, пара дефлекторов обдува да розетка на 12 В. Ни регулировки спинки, ни зарядных USB, ни подогрева «дивана».

А вот к багажнику претензий нет: в квадратном и аккуратно отделанном пространстве на 472 литра имеются крючки, фиксаторы и крепления, а также возможность отдельно сложить три части спинки. Под полом — «докатка» Pirelli.

Из хулигана
в джентльмена





В функциях мультимедийной станции можно утонуть: параметров и разделов тьма. Причем не все нужные настройки находятся быстро. Вставив в машину сим-карту, можно получить полноценное подключение к интернету со встроенным браузером и роутером



Зеркало заднего вида может превращаться в еще один дисплей. Камера для него находится на крыше в антенне-плавнике, так что изображение с нее всегда четкое. Только в темноте включается режим «ночного видения», когда картинка начинает «шуметь»



Акустическая система Meridian может быть двух вариантов — Hi-Fi-класса и Hi-End-класса. Даже первая играет отлично

Линейка моторов Range Rover Evoque, можно сказать, не изменилась — их по-прежнему два: бензиновый и дизельный. Оба 2,0-литровые, и оба из последней линейки Ingenium. Однако модификаций добавилось — теперь их пять. Солярочный агрегат можно выбрать



в форсировке 150 и 180 л.с., а вот бензиновый отныне доступен с 200, 250 и даже 300 л.с. Причем самая мощная модификация — гибридная.

В нашем случае под капотом дизельный аппарат, хорошо знакомый нам по тестам кроссоверов Jaguar, — E-Pace и F-Pace. Это очень добросовестный труженик, который отличается хорошим запасом тяги в диапазоне первой «сотни» по спидометру.

Собственно, Evoque в этом плане исключением не стал — напористый разгон не скидает вплоть до 100–120 км/ч, так что в городе кроссовер легко утирает нос большей части потока. А вот на трассе есть нюансы: хотя крейсерская скорость у машины очень приличная (на 130–150 км/ч «Рейндж» идет без малейшего напряжения), резкие обгоны после ста даются машине не так просто — уйти

в точку со скорости быстро не получится.

Что касается комфорта, то главное — не увлекаться дисками большого

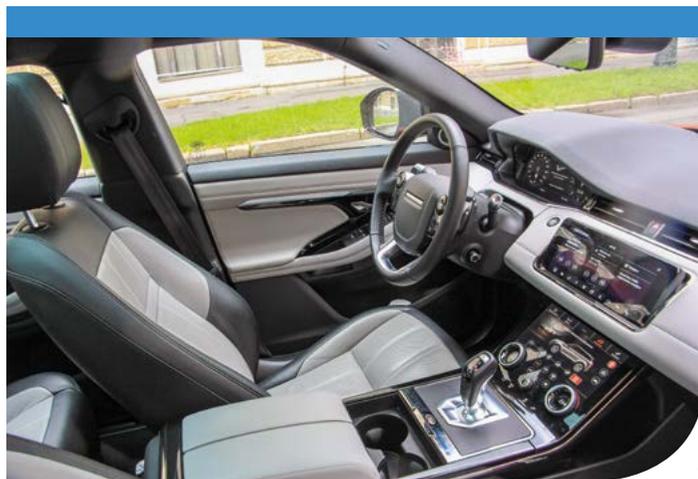
диаметра. На адаптивной подвеске и огромных 20-дюймовых колесах машину заметно потряхивает даже в комфортном режиме движения. При этом по ровной дороге поглощать километры на «Рейндж Ровере» в кайф: хорошая шумоизоляция, великолепная курсовая устойчивость и отлично настроенный активный круиз-контроль с функцией удержания в полосе. Его главная «фишка» — умение не отключаться при остановках или в ползущем режиме. А за внедрение функции Hold, когда на светофорах не нужно держать ногу на тормозе, создателям нового Evoque отдельное спасибо.

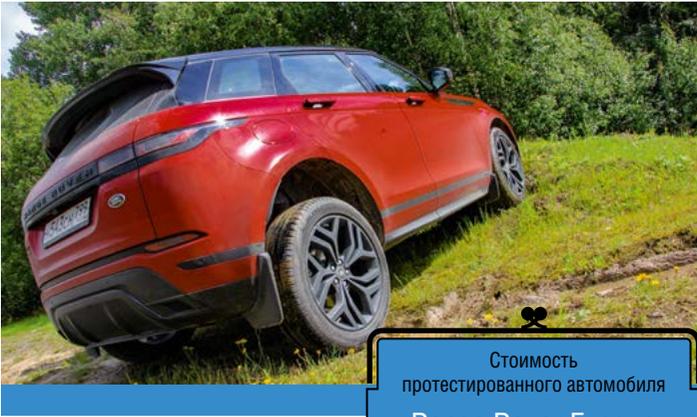
Еще одно достоинство модели, ставшее в свое время для нас

По умолчанию верхний регулируемый по углу наклона экран отвечает за мультимедийное сопровождение. Нижний — за ездовые режимы и отображение климат-контроля. По желанию вариации можно настраивать. Третий экран щитка приборов — опция. К сожалению, у всей этой сенсорной красоты есть два недостатка: марки и бликующие поверхности экранов, что видно на фото, а также несовершенство «железа» — всеми тремя дисплеями Range Rover'a управляет один электронный блок, из-за чего система регулярно подглючивает и подтормаживает

удивлением, — дерзкий характер при явном акценте на внедорожных способностях. Маленький Range Rover первого поколения на гоночном треке почти не отставал от заряженного BMW X1. Нынешний хватку не потерял, но ослабил: мгновенные реакции острого руля стали плавнее, а связь — более искусственной. Явный реверанс в сторону прекрасной половины человечества.

По той же самой причине можно было бы ожидать и купирования внедорожных генов, однако покушаться на святое создатели не стали: Evoque сохранил полный арсенал вездеходных параметров — тут и выбор системы полного привода, и набор программ Terrain Response второго поколения, и внедорожный «круиз», и даже удивительная функция «прозрачного капота», когда на экран выводится картинка как бы из-под двигателя, чтобы можно было видеть, что там, под днищем.





Стоимость протестированного автомобиля
Range Rover Evoque
4 570 800 ₹

Все это помогает «Эвоку» довольно уверенно справляться с бездорожьем, пока не закончится потенциал штатных покрышек, а также главный психологический и физический тормоз — возможность повредить дорогую машину. А сделать это, увы, стало проще: массивный передний бампер да еще и со всякими украшательствами «припал к земле», несмотря на заявленный клиренс 212 мм.

Каков итог?

Range Rover Evoque — один из самых нетривиальных премиум-кроссоверов на рынке. При своей гламурной внешности он достаточно практичен, внедорожен и азартен. Правда, последний пункт явно уводит на второй план в угоду большему комфорту. Да и шоу-стопером при довольно консервативных изменениях машина уже явно не будет. Проще говоря, из дерзкого британского богатенького забияки «Эвок» превращается в джентльмена, что закономерно.

Традиционный козырь дизеля — расход топлива. На трассе Range Rover Evoque D180 удалось уложиться в 6,7 литра на 100 км. В городе кроссовер «пьет» не больше девяти при любой манере вождения

Отстроить до идеала программу управления 9-ступенчатого «автомата» ZF пока не получается. Если разгоны и замедления равномерные, то претензий к коробке нет. Однако рваный режим езды по-прежнему заставляет трансмиссию путаться в передачах и спотыкаться при переключениях

Так почему же настолько упал спрос, если с выходом нового поколения «Беби-Рейндж» больше приобрел, чем потерял? У нас ответ только один — внутренняя конкуренция: клиентов Evoque отобрал Velar. Взгляните на цены: тестовая машина не в самой дорогой версии ушла по цене 4,5 млн рублей, в то время как старший Range Rover Velar, более нетривиальный и, главное, более пафосный в модельном ряду, стоит... столько же. За ту же комплектацию R-Dynamic с тем же 180-сильным дизелем дилеры просят от 4,3 млн. И, признаться, выбор покупателей нам понятен...



ХАРАКТЕРИСТИКИ Range Rover Evoque D180

Технические характеристики

Длина x ширина x высота, мм	4371x1904x1649
Снаряженная масса, кг	1785
Объем багажника, л	472
Клиренс, мм	212

Двигатель

Тип	Турбодизельный, R4
Объем, куб. см	1999
Мощность, л. с. при об/мин	180/2400
Крутящий момент, Нм при об/мин	430/1750
Трансмиссия	Автоматическая, 9-ст.
Привод	Полный

Ездовые параметры

Разгон до 100 км/ч, с	9,3
Максимальная скорость, км/ч	205
Средний расход топлива, л	5,8

ОЦЕНКИ Range Rover Evoque D180

ИНТЕРЬЕР	8,28	
Обзор	7	Добротный и удобный интерьер обрел лоск и пафос современных мультимедийных систем, которые — увы! — бывает, подключивают.
Эргономика	8	
Качество материалов	9	
Простор	8	
Передние сиденья	8	
Задние сиденья	9	
Багажник	9	
ЕЗДОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	8,4	
Динамика	8	Дизельный мотор превосходен в диапазоне разрешенных скоростей. Управление стало чуть мягче, но за рулем Evoque все равно интересно. Внедорожные способности — одни из лучших в классе.
Управляемость	8	
Тормоза	9	
Экономичность	9	
Внедорожные способности	8	
КОМФОРТ	8,66	
Акустический	8	Если бы на скорости еще чуть потише и помягче вели себя 20-дюймовые шины, к комфорту вообще не было бы вопросов.
Ездовой	9	
Оснащенность опциями	9	

ИТОГОВАЯ ОЦЕНКА 8,45



Багажник на 472 литра удобен и аккуратно отделан.

MIMS automechanika MOSCOW

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

 Новые даты

3 – 5 ноября 2020
ЦВК «Экспоцентр», Москва

Получите бесплатный билет!
www.mims.ru



Организатор

ITEMF
EXPO

Место проведения

 ЭКСПОЦЕНТР

Luzar начал выпускать турбокомпрессоры

Компания Luzar объявила о начале производства автокомпонентов новой для бренда товарной группы — турбокомпрессоров.

Как сообщает пресс-служба компании, продажи турбокомпрессоров Luzar уже начались; на сегодняшний день покупателям доступны первые 15 продуктов из новой линейки. Приобрести можно как турбокомпрессор в сборе, так и картридж для восстановления изношенного агрегата.

Детали предназначены для автомобилей различных типов и классов, в том числе для легковых и легких коммерческих, а также грузовиков. В частности, в линейку включены турбокомпрессоры и картриджи для Volkswagen Tiguan и Golf, Kia Sorento, Hyundai Starex, Mercedes-Benz Sprinter, Ford Transit, Volkswagen Transporter, Peugeot Boxer, Citroen Jumper, Iveco Daily, «ГАЗель Бизнес», «ГАЗель Next», КАМАЗ 740.63 Е-3, КАМАЗ Cummins ISBe/ISDe Е-3 и других машин.

Турбокомпрессоры Luzar изготавливаются на современном высокоточном оборудовании, на продукцию распространяется гарантия 1 год или 30 тыс. км пробега ■



Zekert расширил ассортимент деталей сцепления

Компания Zekert объявила о расширении фирменной линейки деталей и комплектов сцепления.

Как сообщает пресс-служба компании, линейку автокомпонентов марки пополнили выжимные и гидравлические подшипники, а также комплекты сцеплений и ведомые диски. Новые детали и комплекты предназначены для популярных автомобилей российских и зарубежных марок.

В частности, новинки адресованы владельцам таких машин, как Renault Captur (13–), Fluence (10–), Logan Express (07–), Megane II, III (02–); Dacia Sandero II (12–); «ГАЗель» (10–), «ГАЗель Next» (13–); Chevrolet Aveo T300 (11–); Opel Astra H (04–), Astra J (09–); Suzuki Swift (MZ, EZ) (05–); Mazda3 (03–), Mazda5 (05–); Lada Granta (2190) (11–), Largus (R90, F90) (17–), Vesta Sedan / SW Cross (15–), Kalina II (2192, 2194) (13–); Renault Duster (10–), Clio III (09–), Megane III (08–), Laguna III (07–), Scenic II–III (05–) и других легковых и легких коммерческих автомобилей.

Среди основных преимуществ деталей сцепления Zekert компания-производитель называет применение высокотехнологичных материалов для изготовления корзины, что обеспечивает стабильную работу диафрагменной пружины и снижение чувствительности к перегреву деталей, автоматическую сборку деталей комплектов, фосфатирование всех деталей для повышения износостойкости и защиты от образования коррозии, небольшой момент инерции ведомого диска и, как следствие, комфортное переключение передач.

Заявленный ресурс безотказной эксплуатации комплекта сцепления Zekert превышает 1 млн циклов ■

Hella Pagid расширит линейку тормозных дисков для BMW

Компания Hella Pagid объявила о предстоящем расширении линейки компонентов тормозной системы за счет классических цельнолитых тормозных дисков для ряда моделей BMW.

Новые детали, как сообщает пресс-служба компании, будут позиционироваться как более доступная альтернатива уже выпускаемым для автомобилей BMW двухсоставным дискам. Изготавливаться они будут из чугуна с повышенным содержанием углерода и получат антикоррозионное покрытие серого цвета.

Линейку компонентов тормозной системы Hella Pagid пополнят 18 цельнолитых дисков, предназначенных для более чем 70 различных моделей BMW: от автомобилей E Series, выпускавшихся с 2001 года, до современных машин G Series. Диски будут выпускаться как для компактных моделей BMW (в частности, 1 Series), так и для новейших автомобилей возрожденной «восьмой» серии, а также для современных кроссоверов баварской марки (от X3 до X7).

Новые тормозные диски поступят в продажу в конце 2020 года. В связи с особенностями европейского законодательства в сфере сертификации и одобрения конструкции тормозных дисков, действующего в течение нескольких последних лет, и связанными с этим затратами новые диски Hella Pagid, как сообщает компания, будут продаваться исключительно за пределами Евросоюза. В России, по информации «Движка», новинки появятся в продаже в начале 2021 года.

Hella Pagid является совместным предприятием компаний Hella и TMD Friction по выпуску компонентов тормозной системы. СП производит в общей сложности более 14 тыс. различных деталей для легковых и легких коммерческих автомобилей. С выходом на рынок новых тормозных дисков классической конструкции для автомобилей BMW линейка компонентов Hella Pagid станет покрывать около 13,5 млн автомобилей, эксплуатирующихся по всему миру за пределами ЕС ■

HELLA PAGID
BRAKE SYSTEMS



редактор рубрики
Роман Зубко



Carberry анонсировала новую акцию

Компания Carberry GmbH объявила о предстоящем запуске в России специальной акции «Новый взгляд с Carberry».

В рамках акции, как уточняет пресс-служба компании, розничные точки продаж автокомпонентов и станции технического обслуживания автомобилей смогут получить ценные подарки и денежные призы.

Акция проводится с 1 августа по 31 декабря 2020 года. Для участия в ней необходимо с 1 августа по 30 сентября совершить единоразовую закупку щеток стеклоочистителя марки Carberry на сумму от 6000 рублей. В подарок компания-покупатель получит фирменный настенный стенд Carberry для щеток.

Для получения денежной выгоды нужно с 1 августа по 31 декабря 2020 года совершить закупку продукции бренда Carberry (щетки стеклоочистителя и автомобильные лампы) на сумму от 60 000 рублей. Покупатель получит бонус в размере 2% от оборота за указанный период на банковскую карту Visa, которая будет отгружена вместе со стендами.

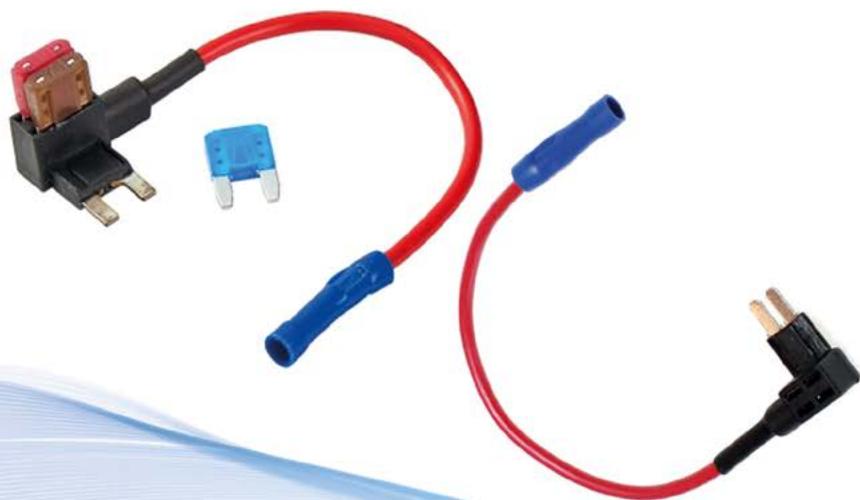
В ассортименте Carberry GmbH представлены каркасные, гибридные и бескаркасные щетки стеклоочистителя для более чем 15 тыс. модификаций автомобилей ведущих мировых производителей. Для производства щеток Carberry используется высококачественная резина с добавлением натурального каучука, покрытие выполнено из тефлона. Ассортимент автоламп Carberry включает все типы источников света вплоть до ксеноновых ламп для головных фар. При изготовлении ламп используется высококачественное сырье и оборудование производства Германии, Южной Кореи и Японии.

На все автокомпоненты Carberry действует безусловная годовая гарантия с момента покупки. Продукция сертифицирована по стандартам ЕАЭС, а большинство ламп имеет также сертификаты E-Mark, что гарантирует их соответствие европейским нормам безопасности дорожного движения ■



ВАШЕ ДОВЕРИЕ – НАШЕ СТРЕМЛЕНИЕ

ПРЕДОХРАНИТЕЛИ И ОТВЕТВИТЕЛИ



Широчайший ассортимент TM Nord YADA на рынке РФ постоянно модернизируется и дополняется новыми позициями.

Выбирая TM Nord YADA, Вы всегда остаётесь на 100% уверенными в работоспособности всех электрических цепей Вашего автомобиля.

Современные сплавы, используемые в изготовлении, дают гарантию идеальной точности срабатывания.

Гарантия отличного качества и привлекательной цены делают предохранители TM Nord YADA незаменимыми помощниками в обслуживании Вашего автомобиля.



www.nord-yada.ru

StartVOLT представил новые стартеры

Компания StartVOLT объявила о расширении ассортимента стартеров и комплектующих к ним за счет новых деталей для популярных в России автомобилей отечественных и зарубежных марок.

Новинки, как сообщает пресс-служба компании-производителя, являются потенциальными бестселлерами за счет большого парка автомобилей, для которых они предназначаются.

Новые стартеры и комплектующие стартеров StartVOLT адресованы владельцам таких машин, как Hyundai Porter H-1 (96-) / H-100 (93-) 2.5D; Lada Largus (12-) 1.6i 16v; Renault Logan (04-) 1.6i 16v; Ford Transit (94-) 2.5 TDI; Ford Transit (11-) 2.2 TDCi; Nissan Qashqai (06-) 2.0i; Nissan Qashqai II (13-) / X-Trail (14-), (16-) 2.0i; Mazda3 (03-) 1.3i/1.6i; Skoda Octavia (04-) 1.4 TSI / 1.8 TSI / 2.0 FSI; Volkswagen Touareg (04-) 3.0 TDI; Audi Q7 (06-) 3.0 TDI; Volkswagen Transporter T4 (96-) 2.5 TDI.

Особой популярностью в обновленной линейке, как ожидают в StartVOLT, будут пользоваться стартеры и комплектующие для Lada Largus (12-) и Renault Logan (04-) 1.6i 16v, а также стартер и втягивающее реле для Nissan Qashqai II (13-) и X-Trail (14-), (16-) 2.0i.

Детали для японских кроссоверов, по заявлению производителя, являются на данный момент на российском рынке «единственным корректным заменителем оригинала», так как «аналоги других производителей не соответствуют оригинальной конструкции».

На стартеры StartVOLT действует расширенная гарантия — 2 года с момента продажи. Все производимые компанией стартеры проходят выходную проверку на специализированном оборудовании D&V ■



Haft представил новые ШРУСы

Компания Carberry GmbH объявила о расширении линейки шарниров равных угловых скоростей, выпускаемых под маркой Haft.

Новые детали, как сообщает пресс-служба компании, предназначены для ряда популярных в России автомобилей зарубежных марок.

В текущем расширении ассортимента компания выделяет в качестве наиболее актуальных такие артикулы, как GI0152 (внутренний ШРУС для Daewoo Matiz/Tico 1995 м.г.); GA0292 (наружный ШРУС для Mitsubishi ASX/Lancer/Outlander 2006 м.г.); GA0289 (наружный ШРУС для Toyota Auris/Corolla 2006 м.г.); GA0285 (наружный ШРУС для Hyundai Accent (TagA3) / Verna 2000 м.г.); GA0314 (наружный ШРУС для Hyundai ix35 2009 м.г.).

Все ШРУСы Haft поставляются в комплекте со смазкой, в состав которой входит дисульфид молибдена, снижающий трение, и которая имеет высокие показатели вязкости, предотвращающие ее переход в жидкое состояние и стекание даже при высоких температурах.

Детали трансмиссии Haft, как отмечает производитель, могут быть установлены практически на любой автомобиль, присутствующий на вторичном рынке, включая машины наиболее популярных европейских и азиатских марок: Toyota, Hyundai, Kia, Volkswagen, Ford, Mercedes, Nissan, Renault и BMW. Всего в каталоге бренда — детали для более чем 17 тыс. различных модификаций автомобилей.

Элементы систем трансмиссии Haft сертифицированы и отвечают, по заявлению производителя, всем необходимым требованиям законодательства ЕС и ТС. На детали распространяется годовая гарантия ■

Gates расширил линейку водяных насосов

Компания Gates объявила о расширении ассортимента электрических водяных насосов семейства E-Cool.

Фирменную линейку, как сообщает пресс-служба компании, дополнили 16 новых позиций. В расширенный ассортимент вошли решения для таких автомобилей, как Audi A4, A5 и A6; BMW 1–5 Series и X1–X5; Land Rover Discovery, Range Rover; Mercedes-Benz CLK, C-, E-, SL-Class, CLS; Porsche Cayenne; Seat Altea; Volkswagen Golf и Scirocco, а также для многих других моделей. В настоящее время линейка электрических водяных насосов E-Cool включает 36 артикулов.

Каждая позиция, как уточняют в Gates, представляет собой комплексное решение. В частности, если для монтажа водяного насоса в отдельных случаях требуется кронштейн — он входит в комплект, поскольку повторно используемые старые кронштейны часто выходят из строя и становятся причиной нежелательных претензий к СТО.

Электрические водяные насосы используются сегодня в автомобилях для охлаждения системы турбонаддува, регулировки обогрева салона, охлаждения аккумуляторных батарей гибридных и электрических автомобилей. Многие машины, выпущенные за последние пять лет, штатно оснащены электрическими водяными насосами, а в некоторых из них может быть до трех таких насосов ■



редактор рубрики
Роман Зубко



Mahle напечатала на 3D-принтере поршни для суперкара Porsche

Компания Mahle Aftermarket Europe представила изготовленные по технологии 3D-печати алюминиевые поршни для суперкара Porsche 911 GT2 RS.

Выпуск этих деталей, как сообщает пресс-служба немецкого производителя автокомпонентов, стал частью совместного проекта Mahle, Porsche и инженерной компании Trumpf.

Новая технология 3D-печати позволила компаниям-партнерам применить в конструкции поршней для суперкара Porsche так называемый «бионический» дизайн. По своему строению детали в чем-то похожи на натуральные структуры (например, человеческий скелет): материал используется только там, где поршень испытывает нагрузку.

Деталь, таким образом, весьма гибко адаптируется к конкретному двигателю, расход материала снижается, а вес самих поршней может быть уменьшен на 20% по сравнению с традиционными деталями при более высокой жесткости. За счет новой технологии инженеры Mahle оптимизировали также форму и позиционирование охлаждающего масляного канала.

Для производства поршней применяется разработанный Mahle специальный алюминиевый сплав. На печать заготовки для поршня, состоящей примерно из 1200 слоев, уходит около 12 часов. Изготовлением новых поршней для Porsche занимается компания Trumpf, специализирующаяся на 3D-печати.

Партнер проекта, компания Zeiss, провела серию проверок новых поршней при помощи так называемых «недеструктивных» методов: сканирования на компьютерных томографах, 3D-сканирования, а также исследования под микроскопом. По их результатам выяснилось, что по качеству изготовления напечатанные на 3D-принтере поршни не уступают тем, что производятся по традиционной технологии.

В Mahle, сообщает пресс-служба компании, намерены развивать направление 3D-печати компонентов; в будущем по этой технологии будут изготавливаться детали для автомобилей на альтернативных силовых установках (в частности, для электромобилей) — речь идет о компонентах системы привода, термосистемы и мехатроники. Представители компании Trumpf заявили, в свою очередь, что отпечатанные на 3D-принтере детали могут применяться и в других сферах и отраслях — в частности, в аэрокосмической и энергетической ■



ТОРМОЗНЫЕ КОЛОДКИ



ПРОИЗВОДЯТСЯ В ЯПОНИИ С 1960 ГОДА

МК KASHIYAMA CORP.



МК KASHIYAMA CORP.

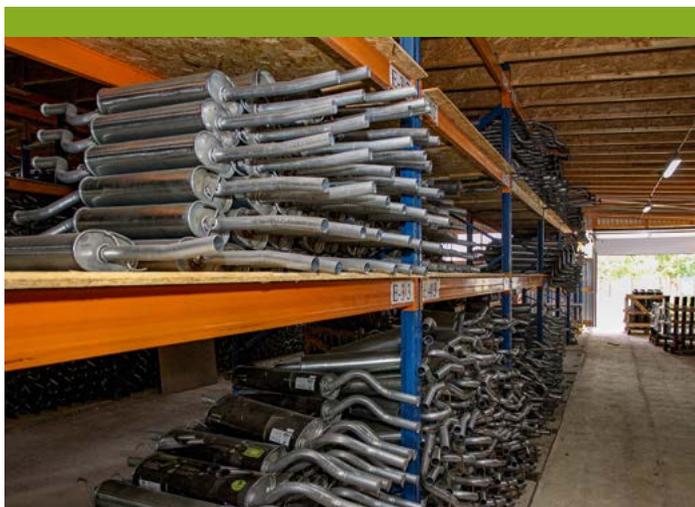


Роман Зубко

Город Пушкин (он же — Царское Село) под Санкт-Петербургом известен прежде всего своим культурно-историческим наследием, а вот в качестве промышленного центра, как правило, не воспринимается. Тем интереснее для нас была новость, что управляющая компания «Карвиль» именно в Пушкине запустила производство глушителей Trialli. Как выпускают современные детали выхлопной системы, обозревателю «Движка» рассказал и показал исполнительный директор пушкинского завода Trialli Кирилл Шипота.

Львиная доля объемов производства предприятия приходится на глушители и детали системы выпуска отработавших газов для автомобилей зарубежных марок. В сегменте для отечественных машин, по словам директора завода, «прибыли нет».

КАК ДЕЛАЮТ СОВРЕМЕННЫЕ ГЛУШИТЕЛИ



Изучаем
завод Trialli
под
Петербургом

Причина, как уточняют в Trialli, — в том, что рынок глушителей для российских авто — высококонкурентный, технология производства — не очень сложная и не требует больших вложений в оборудование. Поэтому, по словам Кирилла Шипоты, в одном только Санкт-Петербурге, помимо Trialli, три производителя глушителей.

«Один-два местных производителя есть практически в каждом российском городе-миллионнике. Всего же в России — около 20

Гарантия на корпуса
глушителей Trialli от сквозной
коррозии — 5 лет

В новом цехе — три участка: трубогибочный, корпусов глушителей и сварочно-сборочный

заводов, занимающихся производством подобных компонентов. В основном они ориентируются на ВАЗы и другие отечественные автомобили, из которых, собственно, и состоит автопарк российских регионов», — рассказал «Движку» директор завода Trialli.

Глушители же на популярные иномарки чаще всего ввозятся в нашу страну из ЕС, Китая, стран СНГ и Восточной Европы (в частности, из Эстонии, Польши и т.д.) и стоят, как правило, дорого. За оригинальные системы выхлопа просят в среднем около 30 000 рублей за комплект, зарубежный аналог на европейские автомобили стоит 7000–9000 рублей, а российского аналога чаще всего просто нет. Поэтому Trialli ориентируется в основном на рынок компонентов системы выпуска для иномарок и активно расширяет ассортимент глушителей по тем товарным позициям, аналогов которых на рынке не найти. И по которым у Trialli пока нет прямого конкурента, производящего такую продукцию в России.

С чего всё началось и во что превратилось?

Заводу по производству глушителей в Пушкине уже больше 20 лет. Изначально он располагался на месте нынешнего завода Trialli, но впоследствии в силу ряда причин оказался банкротом. И в руководстве УК «Карвиль»,



в рамках стратегии по расширению собственных производственных мощностей, решили реанимировать пушкинский завод и полностью обновить материально-техническую базу производства.

Сегодня на территории завода действуют, по сути, две линии: так называемое «старое» производство (по технологиям 90-х годов), оставшееся от предыдущих владельцев предприятия, и новое,

для которого было закуплено современное оборудование южнокорейской компании Hanwoo.

Новое оборудование — высокопроизводительное: при росте объемов завод в состоянии изготавливать порядка 2 тыс. «бочек» глушителей в день. Кроме того, одним из основных требований к оснастке новой линии завода была возможность быстрой переналадки. «Цель развития нашего

Оборудование, на котором производятся глушители Trialli для иномарок, — корейское, марки Hanwoo; отсюда же, из Южной Кореи, на пушкинский завод поставляется алюминизированная сталь, из которой изготавливают корпуса глушителей.

предприятия — выпуск большого ассортимента деталей маленькими партиями. Соответственно, при выборе поставщика оборудования мы ориентировались на максимально быструю переналадку станков», — уточняет директор производства.

Выбор того или иного типоразмера глушителя, который должен находиться на конвейере в данный конкретный момент, определяется заказом, который формируется в начале месяца. На конец июля — август, например, общий объем заказов составляет около 58 тыс. изделий (вместе с новым направлением — «Ремонтные элементы выхлопной системы»).

Для трубогибочного участка закуплен, в частности, современный станок Hanwoo под названием Spinning Machine, при помощи которого изготавливаются резонаторы без сварочного шва. Подобные изделия, по словам директора завода, используются всеми производителями современных систем выхлопа. На эту часть системы можно гарантировать срок службы в течение 7–8 лет.

Кронштейны глушителей выпускаются на автоматическом прут-

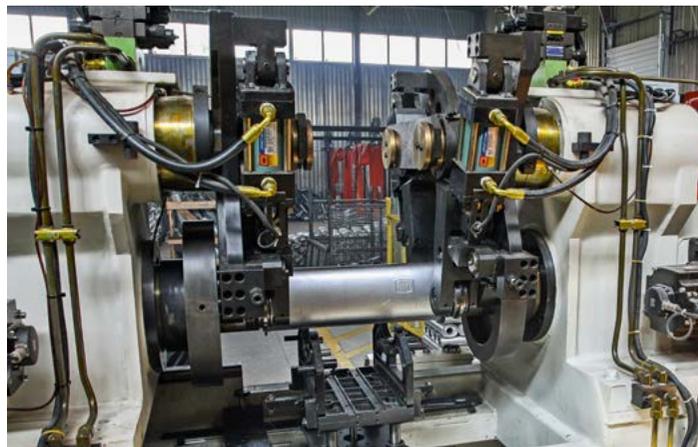


когибе — подобного оборудования, как заявляют в Trialli, в России больше нет. Машина работает в автоматическом режиме, проволока для кронштейнов подается в бухте. Производственная мощность такого станка — более 3,5 тыс. кронштейнов в день. Кирилл Шипота: «Мы сейчас получаем довольно большое количество сторонних заказов на такие детали, есть также предварительная договоренность о поставке кронштейнов в Европу».

Корпуса глушителей Trialli изготавливаются из алюминизированной стали — покрытие такого типа применяется как снаружи изделия, так и внутри и снижает скорость разрушения от коррозии. Сталь для глушителей Trialli поставляется из Южной Кореи.

«Особенность российского рынка в том, что больше нигде в мире, кроме как у нас, не делают черные крашенные глушители. Срок службы таких глушителей — год-полтора. Поскольку снаружи-то они окрашены, но изнутри глушитель разрушается под воздействием выхлопных газов. Кроме того, в России еще и не очень чистый бензин, так что в выхлопной системе образуется соляная кислота, разъедающая изнутри и трубы, и резонаторы, и „бочки“ глушителей», — уточняет Кирилл Шипота.

Еще один способ увеличения срока службы глушителей, применяемых Trialli, — заполнение их корпусов изнутри стекловолокном E-glass, которое выдерживает температуру более тысячи градусов по Цельсию. (Таких температур, к слову, в глушителе нет.) В настоящее время все основные «бочки» глушителей выпускаются с таким стекловолокном.



Многие другие производители используют иную теплоизоляцию разного рода, которая и «выдувается», и быстро прогорает. Стекловолокно E-glass, по словам представителей Trialli, более стойкий материал.

Готовые корпуса глушителей и трубы поступают на сварочно-сборочный участок и собираются в специальных кондукторах, разработанных специалистами компании. Это позволяет гаран-

тировать надежность геометрии глушителя и фланцевого соединения. Фланец при сборке закрепляется в сложном кондукторе, и при сварке его не ведет. За счет этого, собственно, и достигается высокая точность геометрических параметров глушителя и отсутствие отличий от партии к партии.

Один-два глушителя из каждой партии проверяются в эталонном кондукторе на соответствие заданным параметрам. Выдерживать геометрию необходимо, чтобы готовый глушитель точно вставал на крепежные места. Для российского рынка, по словам специалистов Trialli, это особенно важно, так как наши автомоби-

Линия по производству корпусов глушителей рассчитана на выпуск порядка 1,5 тыс. таких изделий в день

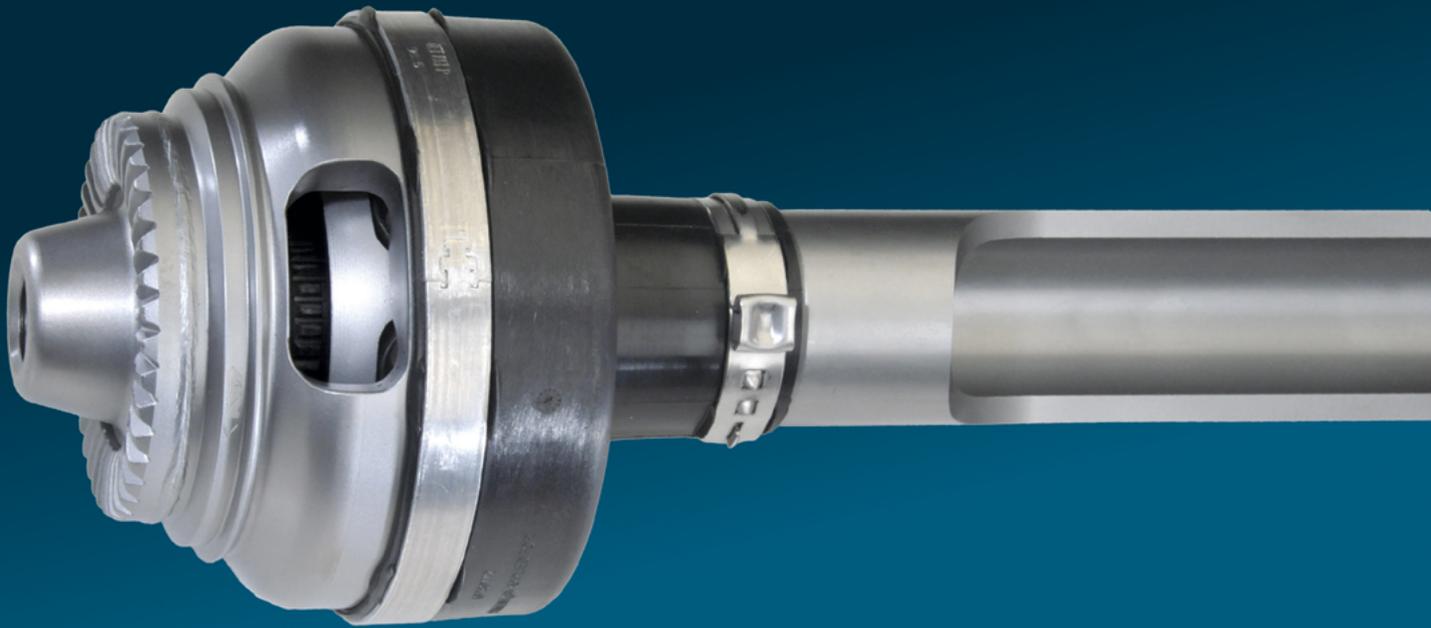
сты привыкли выполнять многие работы по ремонту своих машин самостоятельно. После сварочно-сборочного участка (прежде чем отправиться на склад) глушители поступают на пост итогового контроля качества. Вся продукция осматривается на предмет возможного брака; сварные соединения подкрашиваются по определенному стандарту.

Каков итог?

Планы руководства завода Trialli по развитию производства на ближайшее будущее — весьма амбициозные. «В перспективе мы хотим конкурировать с производителями мирового уровня, такими как Bosal или Eberspächer. Хотя это требует большой работы и весьма серьезных усилий в таких сферах, как организация производства и контроль качества», — заявляет Кирилл Шипота.

Для достижения этих целей руководство бренда намерено вложить в развитие производства на пушкинской площадке более 50 млн рублей в течение 2020–2021 годов. Для сравнения: суммарные инвестиции в запуск производства глушителей Trialli на заводе в Пушкине составили, по словам исполнительного директора предприятия, более 100 млн рублей.





“Долой цапфы” — решила компания GKN: передача высоких крутящих моментов с силовым замыканием через шарниры с торцевым шлицем

Шарниры, зацепленные зубьями на торцевой стороне, легче и эффективнее обычных шарниров с длинными цапфами:

- Переднее зубчатое соединение увеличивает ширину поверхности передачи крутящего момента — эта особенность способна повысить значение крутящего момента на 50 %
- Деталь стала компактнее и легче
- Переднее крепление упрощает техническое обслуживание



Многие производители мощных задне- и полноприводных автомобилей выбирают наши шарниры для первичной комплектации»



РЕСУРСНЫЙ ТЕСТ ЛАМП H11

Osram

Bosch

Neolux

Philips

Xenite

«Маяк»

Fenox

Nord Yada

Carberry



Илья Шельменкин

Сегодня уже как-то сложно поверить, что в начале 2020 года никто не знал о пандемии коронавируса и строил планы на весну и лето. Именно тогда после всестороннего теста в лаборатории журнала «Движок» мы включили и больше не выключали 40 лампочек H11. К началу августа остались гореть всего девять штук, так что публикуем результаты и сопоставляем их с итогами световых замеров.

Напомним, что в технических испытаниях лидерами стали лампы Osram, Bosch и Philips, неплохо выступил и дочерний бренд Osram — Neolux, а худшие показатели у лампочек Fenox и Nord Yada. Собственно, участники нынешнего теста те же, плюс нам в руки попали лампочки нового игрока на рынке — Carberry, которые мы также добавили к ресурсному тесту.

466 ₺

Osram Original

Производство: Германия



395 ₺

Bosch Pure Light

Производство: Южная Корея



380 ₺

Bosch Longlife Daytime

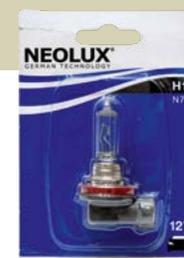
Производство: Венгрия



282 ₺

Neolux

Производство: Китай



369 ₽

Philips Vision

Производство: Германия



87 ₽

Xenite Standard

Производство: Китай



90 ₽

«Маяк»

Производство: Китай



147 ₽

Fenox

Производство: нет данных



83 ₽

Nord Yada

Производство: Китай



300 ₽

Carberry

Производство: нет данных



Принцип работы лампы накаливания очень прост: при подаче на лампу напряжения спираль из вольфрама накаливается и начинает ярко светиться. Для того чтобы при первом же включении она не окислилась и не перегорела, в колбу со спиралью заправляют инертный газ, который не дает ей окисляться. Кажется, что в правильно изготовленной и заправленной инертным газом колбе со спиралью ничего никогда не произойдет. Однако из-за высокой температуры самый тугоплавкий металл на земле — вольфрам (температура плавления свыше 3400 °C) — постепенно испаряется и оседает на стенках колбы. Спираль становится все тоньше — и наконец перегорает.

Методика испытаний

Нами были взяты по четыре лампы H11 каждого бренда. По две лампы каждого бренда мы устанавливали в специальный держатель, к каждой при помощи штатного электроразъема подводилось постоянное напряжение 14,6 В — именно такое выдает автомобильный генератор. Правда стоит отметить, что в автомобиле на лампу напряжение в итоге приходит с потерями. Так что наши лабораторные испытания можно считать «с повышенной нагрузкой». В случае перегорания лампы определенного бренда фиксировалось время работы и сгоревшую лампочку сменяла новая.

Само собой, на автомобиле лампы головного света подвержены влиянию дополнительных факторов, от которых напрямую зависит их ресурс: вибрации, изменениям влажности и температуры. Однако целью данного теста была оценка ресурса до перегорания спирали лампы по причине постепенного испарения вольфрама из нити накала, причем в равных для всех образцов условиях. Кроме того, повышенная нагрузка определяется непрерывностью работы источника света, ведь в реальных

условиях автомобилисты включают фары не слишком надолго.

Xenite Standard — 325,5 часа

Одни из самых дешевых ламп с соответствующими цене параметрами освещения и самым маленьким ресурсом горения. Суммарно ресурс всех четырех испытанных ламп составил 348 + 279 + 356 + 359 = 1302 часа. Усредненное время «жизни» одной лампы — примерно 325,5 часа.

Osram Original — 344 часа

Неприятный сюрприз от Osram — победителя «светового» теста. Данные лампы являются самыми дорогими участниками теста и имеют лучшие светотехнические характеристики, но, увы, их ресурс оказался крайне небольшим: все четыре лампы у нас сгорели за 297 + 330 + 440 + 308 = 1375 часов. Усредненное время «жизни» одной лампы — примерно 344 часа. Откровенно мало.

Nord Yada — 372,5 часа

Самые дешевые лампы, которые, в отличие от Xenite, обладают несколько повышенным ресурсом горения: 347 + 118 + 540 +

485 = 1490 часов, таким образом, среднее время наработки лампы — 372,5 часа. Однако напомним, что световые характеристики ламп не самые выдающиеся.

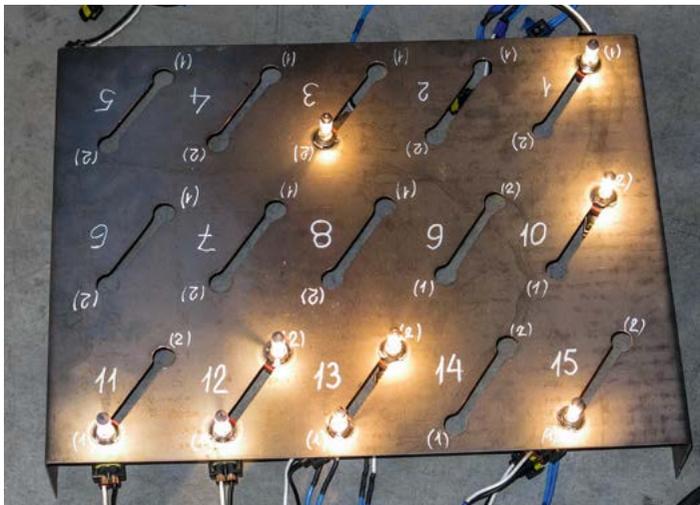
Philips Vision — 527 часов

Еще один удивительно низкий результат — у одного из лидирующих мировых производителей и призера наших тестов: 495 + 532 + 534 + 548 = 2109 часов. Итого средняя наработка лампы составила 527 часов. Интересно, что лампочки Philips показали удивительную стабильность — как будто производитель изначально закладывал ресурс на уровне около 500 часов работы.

«Маяк» — 635 часов

В «световом» тесте лампы «Маяк» за 83 рубля с горем пополам дотянули до необходимых значений. При этом, как оказалось, они обладают неплохим суммарным ресурсом 703 + 558 + 638 + 641 = 2540 часов, что в среднем составляет 635 часов на каждую лампу. Нужно отметить, что лампы данного бренда постепенно «самотонируются» испаряющимся из нити накала вольфрамом и ближе к концу ресурса начинают светить еще хуже.

Все эти лампы мы относим к аутсайдерам ресурсного теста, так как сгорели все представленные образцы. Это означает, что в реальной жизни автовладелец останется как без фар, так и без запасного комплекта ламп. По истечении 325–635 часов придется покупать либо третью пару, либо хотя бы пятую лампочку. Далее



идут лампы, которые смогли преодолеть суммарный нагар свыше 1500 часов и хотя бы частично продолжили гореть.

Carberry — 676 часов

Лампы, которые пропустили наш «световой» тест, показали неплохой ресурсный результат. Одна лампочка так и не погасла, а оставшиеся три нагорели 2029 часов (493,5 + 832 + 703,5 часа). То есть на каждую лампу в среднем приходится 676 часов наработки. Колбы ламп изнутри покрылись испарившимся вольфрамом.

Bosch Pure Light — 916,5 часа

Третье место нашего «светового» теста и очень хорошие показатели ресурса. Сгорели только две лампочки из четырех, а оставшиеся показали 754 + 1079 = 1833 часа, что в среднем для лампы составит 916,5 часа.

Фенюх — 1114 часов

Очень слабые по свету недорогие белорусские лампочки показали отличный ресурс. Переина-

Из трех самых выносливых ламп мы отдаем предпочтение Neolux. Лампочки Bosch слишком сильно закоптились вольфрамом, а Фенюх показал слишком слабые характеристики освещения

Bosch Longlife Daytime — 1274,5 часа

Второе место «светового» теста и номинально первое — ресурсного. Лампочки оправдали свое название, но не без нареканий, так что объявить их победителями мы не можем. Из четырех ламп одна так и осталась светить, две перегорели, а вот у последней произошел взрыв спирали при попытке подключить ее к стенду. Дело, скорее всего, в попадании в колбу воздуха, что говорит либо о браке, либо о повреждении при транспортировке, что более вероятно. Так или иначе, среднее время работы перегоревших ламп составило 1274,5 часа (1271 + 1278 = 2549 часов).

Стоит отметить и то, что лампы сильно копятся вольфрамом изнутри и затемняются — это гарантированно приведет к ухудшению параметров качества освещения. При этом закопчения стекла колбы у других «долгожителей» теста не наблюдалось.

Каков итог?

По суммарным замерам «светового» и ресурсного тестов мы отдаем предпочтение лампам Neolux и Bosch Pure Light. Первые — эдакий народный выбор: при средней цене они неплохи по характеристикам и долговечны. Bosch светит очень хорошо, но прослужит чуть меньше. К нашему большому удивлению, не оправдали надежд лампочки Osram и Philips. Получается, что половина известных производителей не особо заботится о ресурсе ламп, причем ни от стоимости продукции, ни от уровня бренда это никак не зависит.



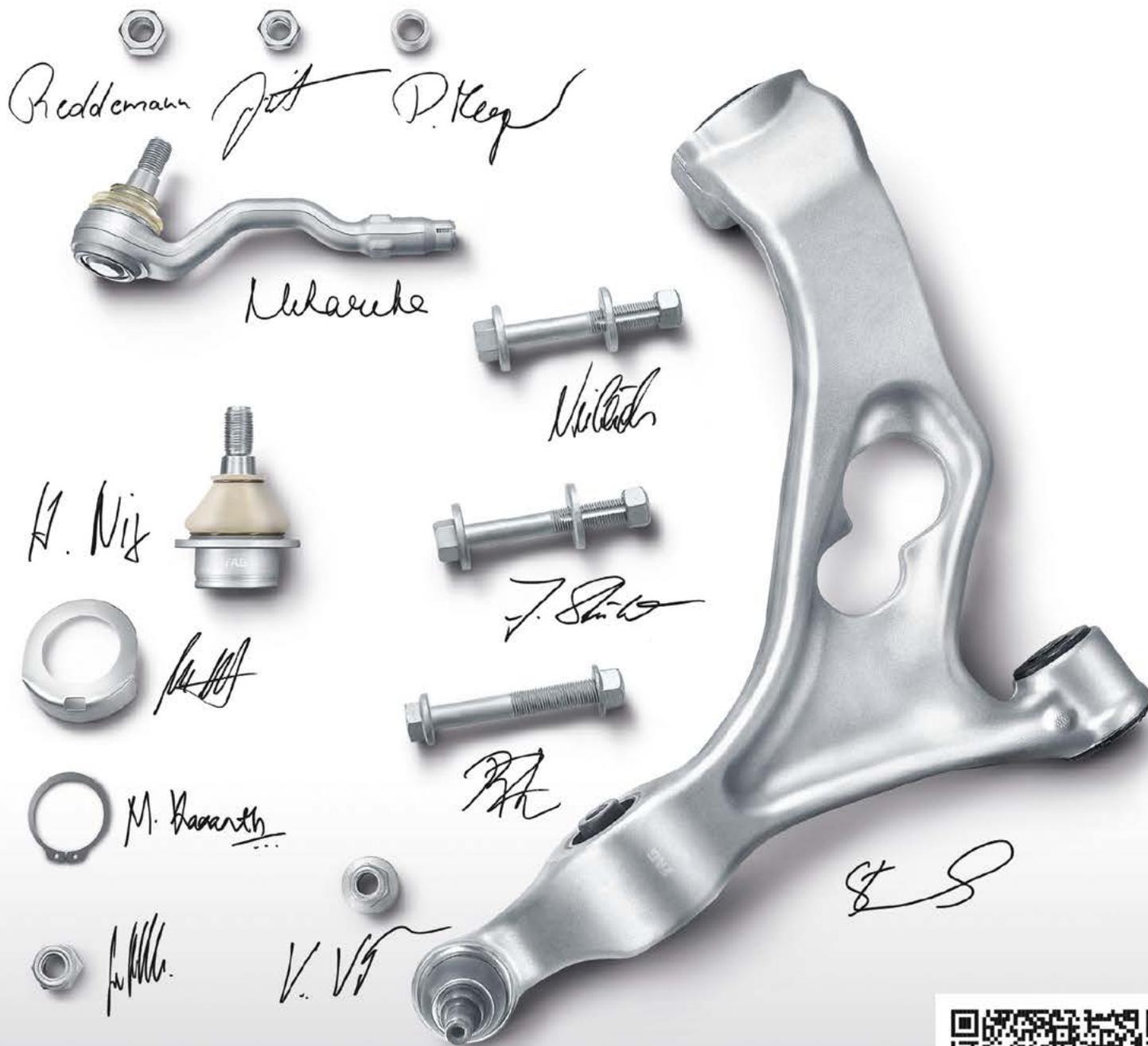
У одной из четырех лампочек Bosch Longlife Daytime при попытке подключить ее к стенду взорвалась спираль. Либо это производственный брак, либо повреждение при транспортировке — этого мы уже не узнаем

чивая крылатую фразу Александра Григорьевича, светить будут плохо, но долго: из двух сгоревших ламп средний показатель — аж 1114 часов (1079 + 1149 = 2228 часов).

Neolux — 1174,5 часа

Дочерний бренд Osram до призов не добрался, но показал неплохие результаты в «световом» тесте — подвела сила света, однако по остальным параметрам лампы хороши. И, как оказалось, очень выносливы: сгорели только две лампочки. Оставшиеся две выдохлись на 1153 и 1196 часах, что в среднем составляет 1174,5 часа наработки на каждую.

У современных машин, в которых еще используются лампы накаливания в качестве головного освещения, многие автопроизводители для увеличения ресурса галогенных ламп принудительно ограничивают подаваемое на лампу напряжение до 12 В — в этом случае нить накала нагревается меньше, соответственно, вольфрам из нити менее подвержен испарению, но при этом сила освещения также уменьшена



FAG



Качество, которым мы гордимся.

Являясь разработчиком технических инноваций со 130-летним опытом производства решений для ходовой части автомобиля, FAG делает ставку на бескомпромиссное качество: Каждый отдельный компонент или интеллектуальное решение для ремонта узлов шасси транспортного средства разработаны и испытаны инженерами Schaeffler в соответствии с самыми высокими стандартами качества.

Больше информации:

www.schaeffler.ru/aftermarket, www.repxpert.ru

SCHAEFFLER

БОЛЬШОЙ ТЕСТ

КАРКАСНЫХ ЩЕТОК
СТЕКЛОЧИСТИТЕЛЯ

Airline • Alca Specia • Alca Start • ACDelco
• Bosch Eco • Bosch Twin • Denso • Goodwill



Илья Шельменкин

В 2020 году ежегодный большой тест дворников получился не совсем обычным. Дело в том, что делался он с оглядкой на результаты нашего прошлого четырехмесячного зимнего испытания в реальных условиях. Тогда, напомним, провалились дешевые щетки Alca, неоднозначные результаты показали дворники Bosch, победили дорожные Valeo, а наш выбор пал на самые сбалансированные — американские Goodyear. В этот раз мы взяли восемь комплектов, среди которых — сразу по два варианта Alca и Bosch, а также еще одни штатовские щетки ACDelco. Итак, в лабораторию!

от 122 ₺

Airline AWB-K-600Производство: **Китай**

от 250 ₺

Bosch EcoПроизводство: **Китай**

от 127 ₺

Alca SpecialПроизводство: **не указано**

от 507 ₺

Bosch TwinПроизводство: **Китай**

от 99 ₺

Alca StartПроизводство: **не указано**

от 586 ₺

DensoПроизводство: **Южная Корея**

от 483 ₺

ACDelcoПроизводство: **Южная Корея**

от 229 ₺

GoodwillПроизводство: **Южная Корея**

Цены указаны на сайте www.autodoc.ru
на 29.07.2020.

Методика испытаний



Наши постоянные читатели знают, что для проведения сравнительного теста щеток мы руководствуемся нормативным документом ТУ 38.105254-79 «Ленты резиновые щеток стеклоочистителей для автомобилей ВАЗ».

Каждый новый дворник устанавливается на окрашенное в черный цвет изнутри лобовое стекло для проверки начального качества очистки. Оценка качества очистки производится за один ход щетки вверх, но регламент допускает производить оценку и по ходу

вверх-вниз. Мы проводили оценку по обеим методикам. Дополнительно оценивали, какую полосу вытягивает щетка при опускании вниз из верхнего положения, а также на какую ширину при двойном ходе дворника производит размазывание нижний край щетки.

Качество очистки дворника оценивается по принципу начисления штрафных баллов, где **1 балл** означает, что дефекты очистки стекла отсутствуют. То есть побеждает тот, кто соберет меньше всех недостатков и больше всех единиц:

2 балла — допускается не более 3 капиллярных полосок длиной не более 75 мм;

3 балла — допускается не более 6 капиллярных полосок и не более 3 полосок шириной не более 1 мм при условии, что только 1 из 3 полосок находится в среднем секторе очищаемой зоны;

4 балла — а) допускается не более 10 капиллярных полосок и не более 4 полосок шириной не более 1 мм при условии, что только 2 из 4 полосок находятся в среднем секторе очищаемой

зоны; б) допускается не более 2 полосок шириной не более 19 мм.

Поскольку суммарное количество испытуемых образцов оказалось слишком велико, дабы не утомлять читателя громадными таблицами, мы усредним результат.

Комментарий эксперта. Щетка Denso издает стук при переключке — причина в том, что детали каркаса щетки имеют большую степень свободы в местах соединения: при встряхивании щетки слышен металлический звон.

Таблица 1. Начальные показатели щеток

Наименование	Одинарный ход вверх	Ход вверх-вниз	Высота неочищенной зоны нижним краем щетки, мм	Ширина полосы, оставляемой при обратном ходе щетки, мм	Сумма средних значений штрафных баллов
Airline	5 шт. — чисто, 1 шт. — 1 нитка, 4 шт. — полосы шириной 5, 10, 20 мм	9 шт. — чисто, 1 шт. — 1 нитка	5–10	25–30	3,4
Alca Special	3 шт. — чисто, 1 шт. — 1 нитка, 3 шт. — полосы шириной 10–20 мм, 3 шт. — полосы шириной 20–50 мм	7 шт. — чисто, 1 шт. — 1 нитка, 1 шт. — 2 нитки, 1 шт. — полоса шириной 10 мм	5–8	30	4,8
Alca Start	8 шт. — чисто, 1 шт. — 2 нитки, 1-2 полосы шириной 120 мм	10 шт. — чисто	10	35–40	2,6
ACDelco	7 шт. — чисто, 1 шт. — 1 нитка, 1 шт. — 5 ниток, 1 шт. — полоса шириной 15 мм	7 шт. — чисто, 3 шт. — полосы шириной 10–20 мм	5–10	25–40	3,5
Bosch ECO	1 шт. — чисто, 7 шт. — 1 нитка, 2 шт. — 5–6 ниток	8 шт. — чисто, 2 шт. — 1 нитка	10	20–30	3,3
Bosch Twin	1 шт. — чисто, 3 шт. — 1 нитка, 6 шт. — 2–5 ниток	9 шт. — чисто, 1 шт. — 1 нитка	30	20	3,6
Denso	2 шт. — чисто, 4 шт. — 1 нитка, 3 шт. — 2–3 нитки, 1 шт. — 10 ниток	6 шт. — чисто, 2 шт. — 1 нитка, 1 шт. — полоса 10 мм, 1 шт. — 3 полосы шириной 10 мм	0	30–50	4,1
Goodwill	1 шт. — 2 нитки, 9 шт. — полосы различной ширины	3 шт. — чисто, 2 шт. — 1 нитка, 3 шт. — полосы шириной 10–30 мм, 2 шт. — полосы шириной 40–50 мм	15–50	35–40	7,6



Проверка качества очистки при ходе вверх показала, что большинство щеток очищают стекло с огрехами при ходе вверх, но при обратном ходе убирают оставленную воду. Для проведения следующих этапов теста от каждого бренда отбираются образцы с наилучшими параметрами очистки. Именно им и предстоит выдержать дальнейшие испытания.

Морозоустойчивость

Вторым этапом теста проводилась проверка на работоспособность замороженной щетки. Дворники были помещены в морозильную камеру с температурным режимом $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ и выдержкой в течение суток, после чего сразу отправлялись в работу. Качество очистки стекла в данном тесте мы проводили с помощью водопроводной воды, которая имела температуру $+24\text{ }^{\circ}\text{C}$. С учетом контраста температур получается некая имитация условий морозной зимы с использованием теплой жидкости, в роли которой в реальных условиях обычно выступает жидкий антиобледенительный реагент. Напомним, что согласно

Таблица 2. Показатели щеток после заморозки

Наименование	Одинарный ход вверх	Ход вверх-вниз	Сумма средних значений штрафных баллов
Airline	2 шт. — 1 нитка	2 шт. — чисто	3
Alca Special	2 шт. — по 2 полосы шириной 20 и 60 мм	1 шт. — 1 нитка, 1 шт. — полоса шириной 20 мм	8
Alca Start	2 шт. — 2 нитки	1 шт. — 2 нитки, 1 шт. — чисто	5
ACDelco	2 шт. — 2 нитки	2 шт. — чисто	4
Bosch Eco	1 шт. — 4 нитки, 1 шт. — 7 ниток	1 шт. — 1 нитка, 1 шт. — полоса шириной 10 мм	6,5
Bosch Twin	2 шт. — полоса шириной 40 мм	2 шт. — чисто	6
Denso	1 шт. — 2 нитки, 1 шт. — 2 нитки, полосы шириной 30 и 20 мм	2 шт. — чисто	5
Goodwill	1 шт. — 13 ниток, 1 шт. — полоса на половину высоты стекла	1 шт. — 6 ниток, 1 шт. — 2 полосы шириной 10 мм	8,5

Таблица 3. Показатели щеток после термического старения

Наименование	Одинарный ход вверх	Ход вверх-вниз	Сумма средних значений штрафных баллов
Airline	1 шт. — чисто, 1 шт. — 2 нитки	2 шт. — 1 нитка	4
Alca Special	2 шт. — чисто	2 шт. — чисто	2
Alca Start	1 шт. — 1 нитка, 1 шт. — 3 нитки	2 шт. — чисто	3,5
ACDelco	2 шт. — чисто	2 шт. — чисто	2
Bosch Eco	2 шт. — 1 нитка	2 шт. — чисто	3
Bosch Twin	1 шт. — чисто, 1 шт. — 1 нитка	2 шт. — чисто	2,5
Denso	2 шт. — чисто	2 шт. — чисто	2
Goodwill	1 шт. — чисто, 1 шт. — 2 нитки	2 шт. — чисто	3

регламенту щетки стеклоочистителей должны быть работоспособны при температуре от -50 до $+60\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Комментарий эксперта. Большинство щеток очищают стекло при двойном ходе. Только Alca Start, ACDelco и Airline справились с заданием за один взмах.

Термокамера

Следующим этапом проводится испытание щеток искусственным

старением на воздухе: дворники прижимаются чистящими кромками резинок к прямому стеклу и устанавливаются в термокамеру с заданной температурой $+60\text{ }^{\circ}\text{C}$. После выдержки в течение четырех суток щетки снова устанавливаются на стенд для оценки параметров качества очистки.

Последнее испытание — проверка на устойчивость резинок стеклоочистителя к омывающей жидкости. Для этого щетки на сутки погружаются в 50%-ный

раствор изопропилового спирта с постоянно поддерживаемой температурой $+70\text{ }^{\circ}\text{C}$ в термошкафу. Таким образом имитируется ускоренное старение резины для определения ее устойчивости к стеклоомывающей жидкости.

Комментарий эксперта. Резинки щеток Bosch Twin потеряли первоначальную линейную форму: из-за набухания резины чистящая кромка щетки пошла волнами. Alca Special и Alca Start после данного



этапа теста при установке на стенд стали издавать скрип.

Также после ускоренного старения резинок дворника с выдержкой в горячем спиртовом растворе можно сделать сравнительный вывод о коррозионной стойкости каркаса щетки.

Bosch Twin и Denso — при осмотре щеток не найдено даже намека на начинающуюся коррозию.

Goodwill — на всех сочленениях каркаса появились рыжие пятна,

свидетельствующие о начавшейся коррозии.

Airline — краска на каркасах щеток вспучилась волнами и пятнами. Пятна коррозии появились в местах соединения каркаса щетки с удерживающими резинку пластинами.

Bosch Eco — малочисленные слабовыраженные пятна коррозии на некоторых сочленениях каркаса и на удерживающих резинку планках.

ACDelco — малочисленные (по 3–4 шт. на каждую щетку), но ярко выраженные пятна коррозии на некоторых сочленениях каркаса и на удерживающих резинку планках.

Alca Special и Alca Start — каркасы дворников имеют небольшие очаги коррозии, но пластины, удерживающие резинку, покрыты многочисленными пятнами и полосами ржавчины.

Таблица 4. Показатели щеток после воздействия омывающей жидкости

Наименование	Одинарный ход вверх	Ход вверх-вниз	Замечания, за каждое +1 балл	Сумма средних значений штрафных баллов
Airline	1 шт. — 1 нитка, 1 шт. — 2 нитки	1 шт. — чисто, 1 шт. — 1 нитка		4
Alca Special	2 шт. — 1 нитка	2 шт. — чисто	издает скрип	4
Alca Start	1 шт. — чисто, 1 шт. — 1 нитка	2 шт. — чисто	издает скрип	3,5
ACDelco	2 шт. — чисто	2 шт. — чисто		2
Bosch Eco	1 шт. — 1 нитка, 1 шт. — 6 ниток	1 шт. — чисто, 1 шт. — 1 нитка		4,5
Bosch Twin	1 шт. — чисто, 1 шт. — 1 нитка	1 шт. — чисто, 1 шт. — 1 нитка	повело кромку резинок	4
Denso	1 шт. — чисто, 1 шт. — 2 нитки	1 шт. — 1 нитка, 1 шт. — пятно 50x10 мм		5,5
Goodwill	1 шт. — чисто, 1 шт. — 1 нитка	2 шт. — чисто		2,5



Пример дворников, оставляющих полосы даже в новом состоянии. За зиму этот показатель может ухудшиться в несколько раз



✓ Резинки дворников Bosch Twin после «варки» в спиртовом растворе потеряли форму



^ Ржавеющая «братия»: дворники Goodwill, Alca, Airline и в меньшей степени ACDelco подвержены коррозии

Каков итог?

1 **ACDelco (11,5 балла)**
 Вторый раз подряд дворники американской компании показывают отличный результат на наших тестах. Всесезонные щетки от дочернего бренда автопроизводителя General Motors, которые в том числе поставляются на конвейер. Не боятся ни холода, ни жары, ни омывающей жидкости. Из недостатков — немалая цена да некоторые огрехи у отдельных образцов при начальной чистке.

2 **Airline AWB-K-600 и Alca Start (14,4/14,6 балла)**
 Из-за минимального разрыва — фактически погрешности в разнице результатов — второе место отдаем сразу двум щеткам. Еще одни всесезонные дворники, устойчивые к омывающей жидкости, производит петербургская компания Airline. Отдельно стоит отметить их демократичную цену. Из недостатков — все те же огрехи при начальной чистке, а также крайне посредственное качество окраски, которое, правда, влияет исключительно на эстетику. Щетки Alca Start, имея хорошие изначальные параметры очистки, прошли все этапы испытаний практически без потери свойств из-за воздействия жары, спирта и холода. Цена — также одна из самых низких. К минусам относим склонность к скрипам, низкую коррозионную стойкость и чистку стекла в основном за два прохода дворника.

3 **Bosch Twin и Denso DM-560 (16,1/16,6 балла)**
 Еще одна пара — на этот раз бронзовых призеров. Bosch Twin немного подвели сложные условия эксплуатации: подмерзают на холоде и разбухают из-за воздействия омывающей жидкости. В менее суровых реалиях показывают очень хорошие результаты очистки при двойном проходе, а также полное отсутствие коррозии.

Щетки Denso прекрасно переносят жару и воздействие омывающей жидкости, у них высокая коррозионная стойкость. Чистят хорошо, но на холоде появляются огрехи. Как ни странно, есть вопросы к качеству сборки из-за люфта в соединениях каркаса. Кроме того, стоимость именитых дворников многим покажется завышенной.

4 **Bosch Eco (17,3 балла)**
 Хорошие щетки, которые неплохо перенесли все испытания, но везде оставили чуть больше помарок, чем Twin, особенно при испытании холодом. Частично это компенсируется вдвое более низкой ценой.

5 **Alca Special — 18,8 балла**
 Вторая модель производителя Alca, даром что дороже, показала посредственные результаты. Более половины испытуемых образцов «полосят», скрипят из-за воздействия омывающей жидкости и оставляют неочищенные полосы на морозе. До кучи каркас щеток сильно подвержен коррозии.

6 **Goodwill — 21,6 балла**
 Дворники, которые перед установкой желательно сварить в спирту, а затем использовать только при летней погоде, — единственные, у которых после проведенных процедур улучшились чистящие свойства. В остальном — чистят не очень хорошо с самого начала и не переносят морозов.



IT WORKS FOR ALL

ZEKKERT — ЭТО РАБОТАЕТ ДЛЯ КАЖДОГО

Создавая свою продукцию, мы учли потребности каждого клиента. Наша цель — предложить лучшее решение, отвечающее высоким стандартам современного рынка автозапчастей.



ZEKKERT
www.zekkert.de



ГАЗ выпустил пилотную партию

новых «Валдай Next»

С Горьковского автозавода вышла серия пилотных образцов среднетоннажного городского грузовика «Валдай Next».

Предсерийные машины из первой партии будут использованы для «отработки» производственных процессов и проведения опытной эксплуатации в реальных условиях», сообщает пресс-служба «Группы ГАЗ».

Полная масса нового газовского «среднетоннажника» составляет 6,7 тонны, грузоподъемность (по шасси) — 3,7 тонны. Новинка призвана занять нишу между «тяжелой» версией «ГАЗель Next» (полная масса 4,6 тонны,

грузоподъемность — до 2,2 тонны) и «ГАЗон Next» (полная масса 8,7 тонны, грузоподъемность — до 5 тонн).

При этом по шасси, как уточняет производитель, новый «среднетоннажник» во многом унифицирован со старшей моделью: с «ГАЗон Next» новинку роднят рама, мост, передняя ось, передняя и задняя подвески, тормозная система и рулевое управление. Подобный подход к конструкции новинки должен оказаться на руку компаниям, использующим в автопарках разные модели ГАЗ: эксплуатационные затраты для них окажутся ниже. Работать «Валдай Next» предстоит главным образом в качестве городского развозного фургона; кроме того, на его основе будут выпускаться различные варианты спецтехники для городского хозяйства.

Новый «среднетоннажник» марки ГАЗ оснащается дизелем Cummins ISF 2.8, работающим в паре с новой 6-ступенчатой коробкой передач, разработанной газовскими специалистами; коробка рассчитана на передачу крутящего момента до 360 Нм.

Автомобиль получит бескапотную кабину производства Foton. Подобная компоновка, как отмечает производитель, позволила выгадать около 800 мм полезного грузового пространства, кроме того, новый грузовик отличается за счет этого оптимальным сочетанием вместимости и маневренности. Старт серийного производства нового «Валдай Next» намечен на осень 2020 года ■



Самосвалы КАМАЗ поколения K4 будут называться ARX

Камский автозавод зарегистрировал в Федеральной службе по интеллектуальной собственности (Роспатенте) новый товарный знак ARX, под которым будут продаваться самосвалы поколения K4.

Название произносится как «аркс» и переводится с латинского языка как «крепость, укрепленный замок», уточняет пресс-служба камского предприятия. По замыслу камазовских маркетологов, название призвано символизировать «мощь и надежность самосвальной техники КАМАЗ».

Помимо самого товарного знака Камский автозавод зарегистрировал также графический логотип, представляющий собой курсивное написание аббревиатуры ARX. На «живых» автомобилях новый логотип будет выполнен в глянцевом зеркальном дизайне.

Как уже сообщал «Движок», самосвалы КАМАЗ нового поколения, K5, уже выпускаются камским предприятием в тестовом режиме. В частности, в конце июля нынешнего года стартовала опытная сборка кабин для модели 6595 ■



ARX

редактор рубрики
Роман Зубко



Новый автобус МАЗ прибыл в Петербург для опытной эксплуатации



На одном из автобусных маршрутов, проходящих через центр Петербурга, будет работать новый автобус МАЗ.

Презентация модели 303266 представителям городского правительства состоялась в конце июля на территории филиала СПб ГУП «Пассажиравтотранс» — автобусного парка № 3, сообщает пресс-служба Минского автозавода.

В мероприятии принимали участие вице-губернатор Санкт-Петербурга, курирующий сферу транспорта, Максим Соколов, а также председатель городского комитета по транспорту Кирилл Поляков.

Новый МАЗ 303266 оснащается двигателем экологического класса «Евро-6».

В салоне автобуса установлено оборудование, повышающее комфорт пассажиров. В частности, машина получила валидаторы для бесконтактной оплаты проезда, современные информационные панели; в автобусе есть также USB-разъемы для зарядки гаджетов. Автобус оснащен кондиционером, полупортными сиденьями, кондиционером, электроуправляемой рампой, системой светодиодной подсветки салона.

Опытная эксплуатация нового МАЗ 303266 будет проходить в Петербурге в течение пяти месяцев ■

JAC сертифицировал в России шасси N350

Компания «Джак Автомобиль», официальный дистрибьютор JAC Motors в России, получила Одобрение типа транспортного средства (ОТТС) и Одобрение типа шасси (ОТШ) на тяжелый самосвал JAC N350 производства казахстанского завода «СарыаркаАвтоПром». Ранее, как уже сообщал «Движок», ОТТС и ОТШ были оформлены на модель N350 китайской сборки.

Новый N350 производитель намерен поставлять на российский рынок в виде готовых шасси из Казахстана; самосвальные надстройки будут устанавливать отечественные кузовостроители. Полностью укомплектованные самосвалы поставляться в нашу страну не будут. В «Джак Автомобиль» рассчитывают, что подобный подход к импортированию модели позволит компании «удержать конкурентоспособную цену» на нее.

В настоящее время компания достигла соглашения об установке самосвальных платформ на шасси N350 с фирмой «Автомастер» из Набережных Челнов.

Адаптированные к новому шасси кузова уже разработаны: «Автомастер» будет изготавливать для нового N350 платформы квадратного сечения объемом 16, 18 или 20 куб. м с задней разгрузкой. В качестве подъемного оборудования используется гидравлический цилиндр Нува. В дальнейшем для нового шасси может быть создан автобетоносмеситель.

Сборка новых самосвалов JAC начнется в Набережных Челнах уже в ближайшее время; на комплектный автомобиль будет получено отдельное ОТТС. Сроки начала продаж машины будут объявлены дополнительно; при этом предзаказы на первую партию из 15 самосвалов JAC N350 уже оформлены ■



Самосвалы MAN TGS будут строить дороги в Саратове и области

Компания MAN Truck & Bus Rus поставила саратовскому ООО «Автотрасса» 10 самосвалов TGS для строительства дорог в городе и области.

Как сообщает пресс-служба компании, заказчику переданы самосвалы TGS41.440 с надстройкой Grunwald объемом 20 куб. м. Модель впервые была представлена в России в 2019 году в рамках выставки коммерческой техники ComTrans 2019.

Самосвалы имеют колесную формулу 8x4; кузова машин изготавливаются с использованием износостойкой шведской стали Hardox и имеют маркировку Hardox In My Body. У такой стали, по данным производителя, высокая стойкость к износу и образованию вмятин и трещин. Боковые стенки самосвального кузова выполнены по оригинальной технологии — весь боковой борт представляет собой цельногнутую деталь без дополнительных сварных швов. Подобная конструкция, как заявляет производитель, обеспечивает надстройке высокую жесткость и продлевает ее жизненный цикл.

Самосвалы оборудованы системой обогрева кузова отработавшими газами; детали системы выполнены из нержавеющей стали. По заказу MAN на грузовиках смонтирована гидролиния для эксплуатации автомобилей в составе автопоездов с самосвальными прицепами ■

Mercedes показал новый Actros российского производства

Компания «Даймлер Камаз Рус» провела в России премьерный показ выпущенного в нашей стране обновленного тягача Mercedes-Benz Actros в версии Euro 6.

Первый экземпляр нового Actros 1845 LS Euro 6 с клеймом Made in Russia был произведен на предприятии в Набережных Челнах 11 июля 2020 года, сообщает пресс-служба компании. 21 июля состоялась официальная премьера тягача с участием представителей Министерства промышленности и торговли РФ.

Кабины для нового Actros выпускаются на заводе «Даймлер Камаз Рус» по производству каркасов кабин для грузовиков марок Mercedes-Benz и КАМАЗ. Каркасы, как уточняют в компании, производятся с применением ряда локальных компонентов.

«Российский» Actros 1845 LS Euro 6 оснащается двигателем Mercedes OM 471 нового поколения мощностью 449 л.с. с фирменной системой впрыска топлива X-Pulse. Для соответствия мотора «шестому» экологическому классу в нем усовершенствованы процесс сгорания топлива и система нейтрализации отработавших газов.

Старт серийного производства нового Actros в России, по словам министра промышленности и торговли РФ Дениса Мантурова, намечен на конец осени 2020 года: «Запуск данной модели позволит российским международным перевозчикам использовать отечественный седельный тягач для зарубежных транспортных перевозок и не платить повышенные дорожные сборы за использование транспортных средств экологического класса 5 и ниже. В настоящее время Mercedes-Benz Actros проходит сертификационные процедуры, которые завершатся в августе текущего года, а уже в ноябре запланирован запуск серийного производства».

В Германии, напомним, новый Actros выпускается с мая 2019-го; в настоящее время тягач носит титул «Грузовик года 2020» в Европе ■



КАМАЗ запустил пробную сборку нового самосвала

Камский автозавод объявил о запуске пробной сборки нового самосвала КАМАЗ-6595 семейства K5.

Автомобиль, как сообщает пресс-служба предприятия, будет существенно отличаться как от предшественника (самосвала КАМАЗ-6580 поколения K4), так и от флагманской модели семейства K5 — магистрального тягача 54901.

В частности, кабина нового самосвала уже, чем у тягача, спальные места в ней не предусмотрены, а в полу каркаса имеется тоннель для размещения силового агрегата. Кроме того, самосвал 6595 получит массивный трехсекционный передний бампер, изготовленный из штампованных стальных панелей, специальную защиту радиатора в виде стальной сетки и сетчатое ограждение для линзованных фар.

Новый КАМАЗ-6595 оснастят двигателем P6; часть выхлопных газов будет направляться на подогрев кузова. Ведущие мосты грузовика рассчитаны на осевую нагрузку до 16 тонн, грузоподъемность автомобиля — свыше 26 тонн.

«Сборка начнется с установки пневматической системы, кронштейнов топливного бака, балансирной подвески, — сообщил начальник бюро подготовки перспективных автомобилей КАМАЗа Дмитрий Жиляев. — Важно как можно быстрее получить все необходимые комплектующие. В самосвале КАМАЗ-6595 высокая доля оригинальных деталей, они составляют 80% от общего объема. Сейчас на заводах завершается подготовка к их производству» ■

В Россию едут грузовые шины Laufenn

Компания Hankook Tire представила новую линейку шин для грузовых автомобилей и автобусов под брендом Laufenn и объявила о предстоящем начале продаж этих моделей в России.

В линейку грузовых шин марки Laufenn вошли девять различных моделей в 31 типоразмере, сообщает пресс-служба корейского концерна. Гамма моделей охватывает наиболее востребованный среди компаний-перевозчиков диапазон размеров покрышек для грузовиков и автобусов.

Область применения грузовых шин Laufenn, как заявляют представители бренда, — региональные и пригородные перевозки, городской транспорт и строительный сегмент; 80% шин имеют маркировку 3PMSF, позволяющую эксплуатировать покрышки в зимний период. Эти шины, по данным производителя, потенциально пригодны для восстановления и повторного использования.

Модели LF21 и LF22 предназначены для рулевой оси широкого спектра транспортных средств; шина Laufenn LZ22 — для ведущей оси грузовых автомобилей, она также подходит для региональных перевозок. Покрышки Laufenn LF90 и LF91 разработаны для использования на прицепных осях. Шина LF60 обеспечивает повышенное сцепление с мокрым дорожным покрытием и низкий уровень шума при движении в городских условиях.

Покрышки серии LR адресованы клиентам, часто использующим свой автопарк для обслуживания строительных площадок; этими шинами могут оснащаться грузовики, предназначенные для эксплуатации как на дорогах, так и на бездорожье. Универсальные модели Laufenn LR01 и LR02, как утверждает производитель, обеспечивают высокую износостойкость в сложных условиях эксплуатации; шина Laufenn LR53 для ведущей оси отличается устойчивостью к сколам и порезам и рассчитана на применение в строительном сегменте.

В России грузовые шины Laufenn официально поступят в продажу в течение августа. Эти покрышки, как заявил директор по продажам грузовых шин Hankook Tire Rus Игорь Журилов, «ориентированы на покупателя, предпочитающего практичность и надежность за приемлемую стоимость» ■

**LUZAR**

детали системы охлаждения



МЫ НЕ ПРИДУМАЛИ РАДИАТОР, МЫ СДЕЛАЛИ ЕГО СОВЕРШЕННЫМ

Грузовая программа LUZAR

Много лет LUZAR выпускает автомобильные радиаторы. Мы являемся лидером по объему выпуска автомобильных радиаторов в России и странах бывшего СССР.

Для нас вершина производственного мастерства - это выпуск радиаторов для грузовых автомобилей. Это направление является особо сложным и требующим отдельного подхода - в сравнении с выпуском "обычных" легковых и легко-грузовых теплообменников.

Мы гордимся тем, что система качества LUZAR позволяет производить крупногабаритные радиаторы - для автомобилей КАМАЗ, МАЗ, ЛиАЗ... - несомненно высочайшего качества и ресурса.

Мы понимаем, насколько важно, чтобы Ваш грузовик бесперебойно работал.

Именно поэтому мы производим грузовые радиаторы, обладающие высочайшим качеством и ресурсом - чтобы Ваша работа не останавливалась, и Ваш труд приносил еще больше пользы людям.

Автокомпоненты LUZAR для грузового и коммерческого транспорта:

- Радиаторы охлаждения и интеркулера (ОНВ) ● Радиаторы отопления ● Водяные насосы (помпы) ● Термостаты
- Краны отопителя ● Датчики включения вентилятора и температуры ● Электровентиляторы ● Электровентиляторы отопителя

Претенденты на звание лучших



Тест-драйв MAN TGX и MAN Lion's Intercity



Сергей Жуков

MAN TGX

Напомним, что с TGX мы уже знакомли наших читателей на страницах мартовского номера «Движка». Так вот, поскольку начало продаж для нового семейства было назначено на апрель будущего года, участвовать в номинации «Грузовик года» по условиям конкурса ему было рановато. А вот «Перспектива года» подошла как нельзя лучше.

К тому же для нового поколения грузовиков MAN данное действие стало первой российской премьерой. Сейчас предсерийные машины для нашего рынка прохо-

дят омологацию на Дмитровском автополигоне, где, собственно, и состоялось мероприятие, о котором идет речь.

Для номинации «Перспектива года» конкурса «Лучший коммерческий автомобиль года в России» была отобрана самая мощная модификация из всей линейки — MAN TGX 18.640 4x2 BL SA.

Клиентам компании будет доступно восемь видов кабин и 3 тыс. вариантов расцветки

При разработке новой модели особое внимание было уделено рабочему месту водителя и его окружению. На переосмысление человеко-машинного интерфейса специалисты потратили около десяти лет, а в тестировании приняли участие 742 водителя. Благодаря этому разработчики достигли наилучшего считывания показаний с приборных панелей. Все они направлены «лицом» к водителю, чтобы тот не отвлекался от дороги.

Разработан новый руль, на который вынесены основные элементы управления мультимедийной системой, а также круглый контроллер MAN SmartSelect для управления навигатором. Такие функции, как активация аварийной сигнализации и рабочего освещения, теперь доступны



Для улучшения доступа в кабину задействованы ступеньки с противоскользящим покрытием. Сама лестница максимально смещена к середине дверного проема. Дверь распахивается на 89 градусов, при этом расстояние между поручнями составляет 760 мм



Светодиодные фары с ходовыми огнями стали на 50% ярче, а глубина дальнего света увеличилась на 25%

За рубежом сложилась неплохая практика: как только становится известен список претендентов на звание лучшего автомобиля в своей категории на престижных конкурсах, автопроизводители предлагают журналистам опробовать новую технику, что называется, «вживую». Компания «МАН Трак энд Бас РУС», следуя этой традиции, уже во второй раз устраивает знакомство со своими новинками на территории России накануне голосования в конкурсе «Лучший коммерческий автомобиль 2020 года».

Стоит сказать, что такая расторопность в проведении тестов производителям была свойственна не всегда. В свое время журналистам — членам жюри приходилось прилагать немало усилий, чтобы успеть оценить претендентов. В общем, беготня была еще та...

На этот раз в номинации «Перспектива года» выступает модель нового семейства грузовиков MAN TGX — седельный тягач для магистральных перевозок. В номинации «Лучший автобус года» на это звание будет претендовать междугородный автобус MAN Lion's Intercity с новым пакетом Advance.

Пандемия COVID-19 охватила все сферы нашей жизни, и для того чтобы провести тест-драйв, потребовались неимоверные организационные усилия, а также принятие особых мер безопасности. Испытатели были разведены во времени, после каждого «спича» и тест-драйва — дезинфекция. Наличие у всех масок и перчаток обязательно



прямо на водительской двери без необходимости забираться в кабину. Правда, последняя — лишь в качестве опции.

Из внешних изменений стоит обратить внимание на новую облицовку радиатора (хромирован-

ные накладки будут доступны как опция) и увеличенный зазор между кабиной и рамой для лучшей организации потоков воздуха в моторном пространстве.

Зеркала заднего вида, чуть более узкие, смещены немного назад для лучшей обзорности с места водителя. От бокового окна за дверью решили отказаться — визуальную его заменяет специальная накладка. За ней внедрены аэродинамические ребра жесткости для лучшего обтекания кабины потоками воздуха. Кроме того, они улучшают вибрационную жесткость кабины, способствуя тем самым уменьшению шума в салоне. Применение различных дефлекторов позволило направить потоки воздуха снизу за дверь кабины. Такое решение оставляет



дверную ручку свободной, благодаря чему ее разместили ниже для более удобного открывания двери.

В «жилой зоне» тоже есть изменения: она стала комфортнее. В распоряжении водителя 1148 литров в отсеках для хранения вещей. Отчасти этого удалось достичь за счет унификации ветрового стекла (оно уменьшилось) с остальными моделями нового семейства. Управление системами освещения и отопления, окнами и замками возможно

прямо со спального места. В его оснащении присутствует многозонный матрас из «холодной пены». Пассажиры сиденье может быть выполнено поворотным, а для работы на нем в торпедо имеется выдвигной столик.

О грузовиках, которые будут доступны на рынке России (комплектациях, межсервисных пробегах и ценах), компания-производитель расскажет на премьере — весной 2021 года.

Поскольку более сильных ощущений от управления тягачом в составе автопоезда, чем на прошлом тесте в Испании, получить не удалось (возникли трудности с полуприцепом), можно заметить одно: управление столь мощным тягачом (640 л.с.) ненамного сложнее, чем большим кроссовером. При этом обзорность, расположение органов управления — выше всяких похвал. Как, собственно, и управляемость, работа роботизированной коробки передач и моторного тормоза.



ХАРАКТЕРИСТИКИ

MAN TGX 18.640 4x2 BL SA

Полная масса тягача, кг	19 000
Полная масса автопоезда, кг	44 000
Колесная база, мм	3900
Двигатель	MAN D3876LF10 Euro 6d
Мощность, л. с.	640
Крутящий момент, Нм	3000
Коробка передач	MAN TipMatic 12.30 DD
Емкость топливных баков, л	370 + 490

MAN

Lion's Intercity

Автобус впервые был представлен публике на выставке «Комтранс» в сентябре 2019 года. Тогда же он был передан первому клиенту. Эта комплектация разработана исключительно для российского рынка. Ее особенность заключается в том, что она позиционируется между междугородными и туристическими сериями.

«Идея продукта буквально витала в воздухе. Его появление — результат нашего постоянного диалога с клиентами. В России расстояния больше, чем в Европе, у нас совершается множество перевозок, которые вроде бы нельзя отнести к туристическим, но и краткосрочными их не назовешь. Так родилась идея междугородника-туриста», — комментирует

Остекление автобуса полностью атермальное. В головном освещении использованы полностью светодиодные фары. Задние фонари выполнены также с использованием светодиодных технологий



Рабочее место водителя оснащено всем необходимым: многофункциональное рулевое колесо, уже упомянутый микрофон, солнцезащитная шторка с электроприводом, комфортное сиденье с подлокотниками, камера заднего хода, а также видеонаблюдение за второй дверью и многое другое

Павел Селев, коммерческий директор «МАН Трак энд Бас РУС».

Длина MAN Lion's Intercity Advance (R60) — 12,3 метра. В моторном отсеке установлен шестичилиндровый дизельный двигатель MAN D0836 мощностью 290 л.с. Предусмотрена возможность запуска и остановки двигателя из моторного отсека, в котором есть освещение. Коробка передач — автоматическая ZF 6AP1200 EcoLife со встроенным ретардером (интардером).

Главные особенности этого автобуса находятся в салоне. В зависимости от комплектации он рассчитан на 53 или 55 мест. Кресла оснащены кожаными





LED-освещение и встроенный динамик.

Для гида и водителя предусмотрены микрофоны. Также есть устройство громкой связи Bluetooth Comfort для двух мобильных телефонов, включая потоковое аудио. Имеется дополнительное LED-освещение багажных полок и холодильник объемом 41 литр в передней части автобуса.

Машина может быть заказана как с одностворчатой, так и с двухстворчатой боковой дверью, расположенной в базе. По этой причине будет немного различаться полезный объем багажного отделения: в пределах 4,4 кубометра у машины с одностворчатой центральной дверью — у двухстворчатой объем чуть меньше.

Из обширного перечня комплектации автобуса можно выделить наличие более широкой подушки у пассажирских сидений, что благотворно сказывается на комфорте пассажиров при длительных поездках, возможность установки двух мониторов мультимедийной системы, двухточечные ремни безопасности пассажирских сидений и климат-контроль. Из пока недостающих опций — зарядные USB-порты.

Позаботились разработчики и о доступе к основным системам автобуса, начиная от моторного отсека и заканчивая емкостью для омывающей жидкости, блоком предохранителей и запаской. Имеется сигнализация о задымленности в моторном отсеке.

Приятно удивила легкость в управлении 12-метровой машиной. Четкое рулевое управление позволяет следовать заданной траектории без малейших усилий. Педаль акселератора дозирует нагрузку на ведущие колеса в соответствии с необходимостью. Интардер же напрочь выводит из обращения рабочую тормозную систему, оставляя ее на самый крайний случай.

Плавность хода обеспечивается пневматической подвеской, причем передняя выполнена независимой. При движении в повороте пневматическая система корректирует поперечный наклон кузова, обеспечивая тем самым минимальные крены.

На автобус устанавливается двигатель стандарта «Евро-5»,



подголовниками, откидными столиками и сетками для газет, а также расширенными сиденьями и опускаемыми со стороны прохода подлокотниками. Для каждого пассажира установлен индивидуальный блок вентиляции,

Кузов соответствует требованиям безопасности ECE R66.02 — обеспечение требуемой жесткости в случае опрокидывания. Причем бренд MAN стал следовать этому стандарту до его вступления в силу

но по желанию клиента его могут оснастить и мотором «Евро-6». Это повлечет за собой установку дополнительной емкости для AdBlue.

MAN Lion's Intercity Advance оборудован «холодным пакетом» с учетом обширного «ареала обитания» данных автобусов, где нередки суровые морозы. Межсервисный интервал — 30 тыс. км.



ХАРАКТЕРИСТИКИ

MAN Lion's Intercity Advance (R60)

Длина, мм	12 280
Колесная база, мм	6000
Количество мест	43...55 + 1 / +1 + 1
Двигатель	MAN D0836 Euro 5
Мощность, л. с.	290
Крутящий момент, Нм	1100
Коробка передач	ZF 6AP1200 EcoLife с интардером
Емкость топливного бака, л	300





С запуском двигателя кабину наполняет мерное стрекотание дизельного движка с вполне приемлемыми децибелами. И вот тут главное — не забыть, что «крантик» располагается справа у подушки сиденья водителя

ТЕСТ
ДРАЙВ

Не такой уж
и простак!

JAC N-80



Сергей Жуков

Среднетоннажный грузовик JAC N-80 из Поднебесной присутствует на российском рынке чуть больше года. Спросите, что заставило нас обратить на него внимание? Давайте сохраним интригу, а пока — о самом автомобиле.

Начнем с того, что данный сегмент коммерческого транспорта в свое время был отдан на откуп зарубежным производителям. Среднетоннажные грузовики полной массой 6–12 тонн с кабиной над двигателем российский автопром практически не выпускает — впрочем, как и подобные малотоннажники полной массой 3,5–6 тонн.

Этим не преминули воспользоваться корейские (Hyundai Truck), японские (Mitsubishi Fuso, Isuzu, Hino) и китайские (Foton, JAC) производители коммерческого подвижного состава. Причем корейцы долгое время держали лидерство по продажам. Чуть позже основные игроки даже локализовались. Лакомый кусок от этого пирога захотели откусить и многочисленные китайские бренды, из которых закрепиться на нашем рынке смогли лишь

Foton и JAC. Одна из моделей JAC и оказалась у нас на тесте.

Среднетоннажный JAC N-80 получил Одобрение типа транспортного средства в конце 2018 года, но продажи начались лишь весной 2019-го — эта машина заменила модель N75. Автомобиль прошел адаптацию как к дорожным, так и к погодным условиям разных климатических зон России. На сегодня данное среднетоннажное шасси является самым доступным в классе в диапазоне полных масс от 7,5 до 8,5 тонн.

Хотя JAC не любит афишировать эту связь, на продуктовую линейку очевидно оказывает влияние компания Isuzu: «дружбу» с этим брендом с головой выдает кабина N-80, хотя она и не последнего

модельного ряда.

А поскольку ноги растут, в дальнейшей оценке грузовика, как ни крути, будут проявляться родственные узы.

Снаружи и внутри

Что бросается в глаза, так это «иконастас» из зеркал заднего вида, который дополнен сферическим зеркалом обзора перед бампером. От пытливого взора не скроется наличие ресиверов, которые указывают на присутствие пневматической тормозной системы. Ну и конечно, имеется небольшой бачок с голубой пробкой — с реагентом AdBlue.



Двигатель грузовика соответствует нормам «Евро-5».

В кабине, на первый взгляд, все на месте.

Главное — нет китайского китча и фенольного запаха.

Доступ в кабину удобный. Устраиваюсь на водительском сиденье и понимаю, что эргономика явно создавалась японцами: при росте

выше среднего так и не удалось добиться желаемого положения за рулем. И это несмотря на регулируемую рулевую колонку по углу наклона и вылету.

Пол в кабине ровный. Двое могут разместиться с комфортом, трое — только при вояже на небольшое расстояние. Неполноценное среднее сиденье легко превращается в столик для работы с документами. Кстати, на нем можно и перекусить в случае чего.

Из обустройства следует отметить центральную блокировку дверей, сервопривод стеклоподъемников, подогрев зеркал заднего вида, радиоприемник с MP3, тахограф и круиз-контроль. За дополнительную плату в кабину

В JAC N-80 имеется зимний пакет, в который входят отопитель салона повышенной производительности, дополнительное утепление кабины, москитная сетка и теплоизоляционный экран на радиатор системы охлаждения. Кроме того, присутствует нагревательный элемент масляного картера и системы охлаждения двигателя. За дополнительную плату машину оснастят жидкостным предпусковым подогревателем Webasto



Диссонансом слева от рулевой колонки выглядят две красные кнопки: включение питания гидроборта и освещения грузового пространства фургона



С другой стороны — собственно, коробка с джойстиком управления подъемником. В «базе» — ресиверы тормозной пневмосистемы с аппаратурой подготовки воздуха, защищающий их фартук, аккумуляторный ящик и воздушный фильтр с патрубком.

Доступ к системам силового агрегата удобный: все на виду.

поставят и кондиционер. В целом неплохо, но есть претензии к качеству сборки, да и общее ощущение аскетизма не покидает: N-80 — это не туристический лайнер, а инструмент для зарабатывания денег.

За кабиной попадает на глаза расширительный бачок системы охлаждения, коробочка блока предохранителей (не самое удачное расположение), видна защита картера, за боковой защитой — уже упомянутый бачок с AdBlue, топливный бак на 130 литров и топливный фильтр с подогревом и влагоотделителем. Из-за гидроборта запаска в заднем свесе крепится специальным кронштейном.

Стоимость шасси JAC N-80 в базовой комплектации на российском рынке начинается

от **2 120 000** ₽

На шасси распространяется заводская гарантия:

3 года
или **200 тыс. км**

ХАРАКТЕРИСТИКИ шасси JAC N-80

Полная масса, кг	7950
Грузоподъемность, кг	5130
Габариты (длина х ширина х высота), мм	6945x1995x2222
Колесная база, мм	3845
Емкость топливного бака, л	130
Емкость бака с AdBlue, л	19
Двигатель	
Модель/тип	Cummins ISF3.8s5154 («Евро-5»), дизельный с системой питания Common rail и SCR
Мощность, л. с. при мин ⁻¹	152/2600
Максимальный крутящий момент, Нм при мин ⁻¹	491/1200–1900
Коробка передач	Механическая, 6-ст.
Подвеска	Рессорная, сзади — со стабилизатором поперечной устойчивости
Тормоза спереди	дисковые
сзади	барabanные
Колеса	215/75 R17,5

Cummins ISF3.8s5154 («Евро-5») развивает 152 л.с. Максимальный крутящий момент — 491 Нм. Двигатель агрегируется с механической 6-ступенчатой трансмиссией. Присутствует моторный тормоз. Коробка отбора мощности идет за дополнительную плату.

Шасси среднетоннажника имеет рессорную подвеску. Причем заднюю снабдили стабилизатором поперечной устойчивости. Тормозные механизмы спереди дисковые, сзади — барабанные. Колеса размерностью 215/75 R17,5.

JAC N-80 рассчитан на полную массу 7950 кг. При этом полезная нагрузка шасси может составлять до 5130 кг. Кстати, на данный момент на шасси предлагается превеликое множество надстроек различного назначения от отечественных производителей.

В нашем конкретном случае на шасси был установлен фургон-рефрижератор производственного предприятия «Автомеханический завод» (Нижний Новгород). У фургона одна боковая дверь с правой стороны и распашные двери в заднем проеме. Внутри предусмотрены закладные элементы для крепления груза и установки полок, а также освещение. Вся фурнитура — из нержавеющей стали импортного производства. В качестве холодильной установки используется южнокорейский агрегат Dongin Thermo DM-500CH.

На ходу

Передачи включаются четко, ходы небольшие. Сразу определяется неплохая динамика разгона.

Можно даже сказать, резвая: у мотора достаточный запас мощности.

Машина получилась маневренной, с отменным обзором с места водителя. Особенно удалось уже упомянутое обилие зеркал. Они позволяют водителю четко отслеживать обстановку вокруг грузовика.

А вот с подвеской не все так однозначно: она чрезмерно мягкая. Не заметив небольшой изъям в асфальте, можно пережить не самые приятные минуты: фургон начнет раскачиваться из стороны в сторону, при этом одномоментно погасит амплитуду колебаний непростю. Обычно производители все-таки делают подвеску более жесткой, чтобы под нагрузкой автомобиль сохранял достаточную плавность хода. В остальном — тудяга.



Редакция журнала «Движок» выражает благодарность компании «Рентрак Трейд», официальному дилеру «Джак Автомобиль», за предоставленный грузовик.



Airline представил

НОВЫЕ ЩЕТКИ СТЕКЛОЧИСТИТЕЛЯ

Бренд Airline объявил о расширении линейки бескаркасных щеток стеклоочистителя, которые теперь стали доступнее.

Как заявляет пресс-служба бренда, Airline снизил цены на щетки, улучшив при этом качество продукта. Этого, по заявлению компании, удалось добиться за счет смены производителя, а также отказа от всех адаптеров, кроме крючка.

В линейке представлены бескаркасные щетки размером от 330 до 700 мм. Самая компактная (330 мм) стоит в рознице 100 рублей. В такую же сумму оцениваются модели размером до 410 мм.

Бескаркасные щетки стеклоочистителя Airline размером от 430 до 450 мм стоят 105 рублей. За щетки 475 и 510 мм попросят 110 рублей. Модели размером 530 и 550 мм обойдутся в 115 рублей. Щетки 600 мм оцениваются в 120 рублей, а 650-миллиметровые — в 125 рублей. Самые большие бескаркасные щетки (700 мм) оценены в 130 рублей ■



Navitel представил новый видеореги­стратор с двумя камерами

Бренд Navitel начал продажу на российском рынке новой модели видеореги­стратора R700 GPS DUAL, оснащенной камерой заднего вида.

Девайс записывает видео в Full HD-качестве с частотой 30 кадров в секунду. Стекло­нная линза с углом обзора 170 градусов обеспечивает съемку широкого участка дороги. Также новинка оснащена дополнительной пыле- и влагоустойчивой HD-камерой (1280x720) заднего вида с углом обзора 90 градусов, которая может крепиться как снаружи, на рамку номерного знака, так и внутри салона автомобиля.

Благодаря датчику удара видеозаписи, сделанные во время нештатных или аварийных ситуаций на дороге, автоматически сохраняются на карту памяти устройства и защищаются от перезаписи. GPS-информер видеореги­стратора Navitel R700 GPS DUAL дает доступ к базе данных по более чем 40 типам камер контроля скорости, мобильным камерам и муляжам, выделенным полосам для общественного транспорта и другим потенциально опасным местам, а также к сервисным службам, которые могут быть полезны в пути.

За счет Wi-Fi-модуля управлять видеореги­стратором R700 GPS DUAL можно через мобильное приложение Navitel DVR Center, которое позволяет настроить датчики чувствительности, управлять режимом парковки, обновлять прошивку видеореги­стратора, а также просматривать и сохранять фотовидеоматериалы. Рекомендованная розничная стоимость Navitel R700 GPS DUAL — 6990 рублей ■



Neoline выпустил новый двухкамерный видеореги­стратор

Бренд автоэлектроники Neoline представил новый двухкамерный Full HD-видеореги­стратор G-Tech X76, передняя камера которого полностью лишена проводов.

Neoline G-Tech X76, как заявляет производитель, — первый в России двухкамерный регистратор, где кабель питания заднего модуля не подключается к корпусу передней камеры, а вставляется во фронтальный кронштейн. Таким образом полностью сохраняется целостность передней камеры.

Фронтальная камера обладает поляризационным CPL-фильтром для устранения с лобового стекла бликов от солнца, а также отражения торпедо. Neoline G-Tech X76 работает на базе процессора Novatek, который обеспечивает одновременную Full HD-съемку с двух камер.

Гаджет имеет также специальный ночной режим Night Light для получения четкого и яркого изображения при плохом или даже полном отсутствии освещения. Использование суперконденсатора вместо обычной аккумуляторной батареи обеспечивает устойчивость моделей к экстремально низким и высоким температурам, а также к перепадам температур.

Задняя камера Neoline G-Tech X76 может быть установлена не только в салоне, но и на багажнике автомобиля, над госномером. Корпус модуля защищен по стандарту IP67, что означает полную

и грязнепроницаемость, а также сохранение работоспособности даже при полном погружении в воду. Главная отличительная черта модели G-Tech X76 — наличие дополнительной Full HD-камеры. Розничная цена Neoline G-Tech X76 — 7990 рублей ■



редактор рубрики
Роман Зубко



Автомобили Jaguar и Land Rover получают бесконтактный сенсорный дисплей

Концерн Jaguar Land Rover в сотрудничестве с Кембриджским университетом разработал новую технологию бесконтактного сенсорного экрана.

Дисплеи для автомобильных мультимедийных систем, работающие по новой технологии, позволят автовладельцам меньше отвлекаться от дороги и обеспечат дополнительную защиту от распространения бактерий и вирусов, отмечает пресс-служба британского концерна.

Как уточняют разработчики новой системы, технология так называемого «предиктивного прикосновения» использует искусственный интеллект и набор определенных датчиков, позволяя управлять информационно-развлекательными системами без необходимости физического соприкосновения с поверхностью сенсорного экрана.

Проведенные разработчиками лабораторные испытания и тесты в условиях реального движения показали, что время и усилия, необходимые для использования сенсорного экрана, могут быть сокращены почти наполовину.

В Jaguar Land Rover называют новую разработку еще одним шагом «в сторону реализации стратегии Destination Zero, направленной на то, чтобы автомобили стали безопаснее и экологичнее». В британском концерне заявляют также, что новая технология «находится на высоком уровне готовности к производству». Кроме того, она может быть «бесшовно» интегрирована в уже существующие сенсорные экраны и интерактивные дисплеи ■



Что объединяет автомобиль и CARVILLESHOP? ВСЁ!

CARVILLESHOP.RU
ПОКУПАЙ УДОБНО



АВТОЗАПЧАСТИ И АКСЕССУАРЫ
ОТ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ

8 800 700-25-85

CARVILLE
SHOP

Квят не набрал очки в Венгрии и Британии

Российский пилот пока с трудом борется за сохранение своего места в Королевских гонках. На трассах «Хунгаринг» и «Сильверстоун» Даниилу вновь не удалось набрать очки в зачет чемпионата.

Квалификация в Венгрии сразу же определила, кто будет доминировать на трассе: первые четыре места на стартовой решетке заняли болиды с моторами Mercedes; поул же достался Льюису Хэмилтону. На прогревочном круге команда Haas решила сделать рискованный шаг и зазвала своих пилотов на пит-стоп с целью заменить дождевые шины на слики. Аналогичную просьбу по радио озвучил и Даниил Квят, но ответа не получил.

Как выяснилось, риск был бы оправдан: на подсыхающей трассе вовремя сориентировавшиеся американцы получили колоссальное преимущество в скорости. Увидев это, другие команды ринулись в боксы, но, в отличие от «Хаасов», делали это уже в условиях реальной борьбы на трассе.

Спустя пару кругов пилоты Haas, решившие рискнуть, шли уже на третьем и четвертом местах. Если бы Даниилу Квяту позволили поступить так же, то на более быстром болиде российский пилот, вполне возможно, боролся бы за победу. В реальности же благодаря хорошему старту Хэмилтон сохранил позицию и до конца гонки никому не дал усомниться в своей победе. Валттери Боттас провалил старт и закончил гонку третьим. Вторым финишировал Макс Ферстаппен. Даниил Квят закончил гонку только 12-м, зато опередил своего напарника.

Следом гонщики переместились в Англию. Гран-при Великобритании грозил превратиться в очередное доминирование команды Mercedes, но взрывающиеся покрышки Pirelli внесли сумятицу в итоговый протокол гонки. Даниил Квят квалифицировался только 14-м, в то время как его напарник Пьер Гасли занял 11-ю позицию на стартовой решетке. Однако стартовать в гонке Даниилу пришлось с последнего ряда из-за штрафа за смену коробки передач.

Старт гонки ожидаемо прошел при доминировании немецкого коллектива, болиды которого сразу стали отрываться от преследователей. Однако потом в гонке начался настоящий хаос с шинами. К сожалению, первой жертвой Pirelli стал именно российский пилот. В первой половине гонки Квят развернуло в связке скоростных поворотов, где гонщик с таким опытом не должен совершать ошибок. Но, как оказалось, причиной стал прокол правого заднего колеса. Сам пилот этого не понял и в первые минуты после аварии винил в происходящем только себя и извинялся перед командой по радио.

Это был только первый «фейл» итальянского производителя шин в этой гонке. Самое интересное началось ближе к концу, когда у разных гонщиков одна за другой начали взрываться или повреждаться покрышки. Самый эпичный момент случился на последнем круге, когда лидировавший Хэмилтон получил прокол и полкруга «ковылял» до финиша. Однако 30-секундный задел перед Ферстаппеном позволил британцу финишировать первым даже на трех колесах ■



Лукьянюк выиграл первую гонку сезона в ERC

Российский гонщик начал сезон 2020 года Европейского чемпионата по ралли с победы на Rally di Roma Capitale в Италии.

Прошлогодний победитель этапа Джандоменико Бассо занял вторую позицию в 16,1 секунды позади Лукьянюка. Замкнул тройку призеров Оливер Сольберг, для которого это было первое в карьере асфальтовое ралли. Для многих участников гонка стала первым выступлением после вынужденного длительного перерыва. Вместо привычного гравийного покрытия, позволяющего нивелировать огрехи гонщиков, первая гонка сезона прошла на асфальте, который очень требователен к точности пилотирования.

Это сразу же губительно сказалось на многих гонщиках, которые еще по ходу квалификации множество раз попадали в аварии. В субботу первые два этапа были сильно растянуты по времени из-за аварий на трассе. Российские гонщики Лукьянюк и Еремеев с первых километров взяли хороший темп, не воспринимая всерьез советы доброжелателей, что нужно аккуратничать, и моментально нарастили преимущество, удерживая его до финиша гоночного дня. Лукьянюк выиграл все шесть субботних спецучастков и получили первые пять зачетных очков в сезоне, опередив ближайшего соперника более чем на полминуты.

Воскресный день гонки прошел куда спокойнее. Алексей Лукьянюк с холодной головой провел выступление на девяти спецучастках, контролируя временной гандикап. Таким образом Лукьянюк второй раз вписал свое имя в современную историю римского ралли, выиграв два из четырех проводившихся тут этапов ERC (с момента реструктуризации чемпионата в 2004 году) ■

ВЫСОКОЭФФЕКТИВНЫЕ ОХЛАЖДАЮЩИЕ ЖИДКОСТИ

CR

CARVILLE RACING

Применяются в системе охлаждения легковых и грузовых автомобилей, эксплуатируемых в нормальных и тяжелых условиях



Протестировано и рекомендовано специалистами ведущего российского производителя автомобильных радиаторов



Длительный срок эксплуатации – до 5 лет



Содержат флуоресцентный краситель для индикации мест протечек



Отвечают требованиям автомобильных производителей



Никаких килограммов – упаковка кратная литрам

Выбирайте оптимальную охлаждающую жидкость на сайте

CARVILLE.RACING



Вадим Аскарлов

Для всех фанатов автоспорта в России это долгожданное событие: под Санкт-Петербургом начались кольцевые гонки в новейшем гоночном комплексе «Игора Драйв», который в перспективе может принимать соревнования мирового уровня. Из-за карантинных мероприятий дебют трассы обошелся без именитой европейской серии DTM, но и гонщики РСКГ раскрыли потенциал автодрома, проведя уикенд в упорнейшей борьбе.

Как и на первом этапе в Смоленске, вторая гонка сезона прошла с участием машин двух новых классов. В классе «Спорт-прототипы CN» первая гонка началась с массового инцидента, которым наиболее успешно воспользовался Павел Кузьминов, захвативший лидерство и удержавший его до финиша. Благодаря победе в первой гонке Кузьминов по реверсивной системе стартовал только пятым во втором заезде, однако уже по ходу первого круга снова выбился в лидеры. Правда, сражение за победу оказалось гораздо более ожесточенным, нежели в первой гонке. Кузьминова активно пресинговал Пугачев, который периодически выходил вперед, но удержаться в лидерах не смог, уступив в итоге 0,03 секунды.

В классе «S1600 юниор» победу в первой гонке одержал дебютант

Мы 16 лет ждали этого момента!

РСКГ Артемий Першин, который в упорной борьбе обошел более опытных Егорова — Ганина и Фокина. Последний после бронзы в первой гонке во второй стартовал с седьмого места, но ко второму кругу отыграл три позиции и стал четвертым. Зато завершающие два круга провел уже в статусе лидера и одержал победу.

Одним из самых спорных моментов первого этапа РСКГ в Смоленске стал заезд в классе «SMP 4 GT», в котором приняли участие только три автомобиля. Однако уже на автодроме под Санкт-Петербургом на стартовой решетке присутствовало сразу семь пилотов. После первого круга заезд возглавил Денис Ременяко на «Мерседесе», который и одержал победу.

Старт второй гонки был очень похож на первый заезд: вперед вновь вырвались гонщики на «Мерседесах». Денис Ременяко опять лидировал, а Александр Вайнтруб был вынужден отражать атаки Александра Масленникова на КТМ. Поменяться позициями им так и не было суждено.

Совместный заезд гонщиков классов «S1600» и «Туринг-Лайт» в итоге оказался бенефисом двух пилотов. В зачете «Туринг-Лайт» Владимир Шешенин блестяще реализовал поул, Леонид Панфилов отыграл несколько позиций и занял второе место. Компанию им вначале составили отлично стартовавшие Владимир Черевань и Ильдар Рахматуллин, однако на втором круге Рахматуллин потерял контроль над машиной

и выбыл с трассы Череваня. Освободившееся место в тройке сначала занял Николай Карамышев, но в итоге бронзу взял Артем Фридман. Николай Карамышев откатился на седьмое место. Ирина Сидоркова стала только девятой.

В группе зачета «1600» Борис Шульмейстер смог сохранить лидерство на старте, не пустив вперед Петра Плотникова, а на третье место вначале поднялся журналист Владимир Мельников, за которым шли Игорь Львов и Алексей Савин. Однако после автомобиль Петра Плотникова обошел Шульмейстера, оставив его на втором месте. А незадолго до финиша в тройку вошел Алексей Савин, оставивший за пределами подиума Владимира Мельникова.



Вторая гонка совместного заезда позволила реабилитироваться за первую гонку Николаю Карамышеву, который с четвертого места сразу вырвался на второе, а вскоре возглавил заезд и не упустил лидерство до финиша. Не менее качественно провел заезд Владимир Шешенин, отыграв пять позиций и финишировав с серебряной медалью. Также быстро проехал дистанцию Леонид Панфилов, который закончил гонку третьим. Стартовавший первым во второй гонке Артем Фридман не смог бороться за победу.

В «S1600» вторая гонка показала, что Петр Плотников не просто так в прошлом году одержал победу в юниорском зачете. Стартовав пятым, через пару кругов он вышел на третью строчку, а вскоре пробился в лидеры класса. Алексей Савин сопротивлялся и до самого финиша не оставлял надежды контратаковать, но все же смирился с серебряной медалью. Владимир Мельников, который первую четверть дистанции удерживал лидерство, уступил обоим соперникам и сосредоточился на обороне третьей позиции от притязаний Василия Владыкина. В итоге Владимир удержал третью строчку.

Совместный класс «хедлайнеров» этапа **зачетов «Туринг» и «Су-**



перпродакшн» подарил настоящую борьбу всем немногочисленным зрителям. Прошлогодние претенденты на победу в чемпионате Кирилл Ладыгин и Дмитрий Брагин из «ТАИФмоторспорт» вновь схлестнулись за победу. Лучше себя проявил пилот команды Lada Sport Rosneft. Третьим за ними финишировал опытный Алексей Дудукало из команды «Лукойл Рейсинг Тим». Следом к финишу пришли Кальманович, Лукашевич и Масленников. Григорий Бурлуцкий из Carville Racing стал седьмым, обойдя Клима Гаврилова.

В младшем зачете в тройку лидеров в начале гонки входили Андрей Петухов, Владислав Незванкин и Николай Виханский, которые в таком же порядке

и доехали до финиша, обойдя Антипова и Лебедева.

Вторая гонка совместного заезда оказалась намного жестче первой. Заезд начался с фальстарта Павла Кальмановича, который, поняв свою ошибку, постарался создать максимальный отрыв. К третьему кругу место за ним занял Андрей Радошнов из петербургского коллектива Carville Racing. Партнер Радошнова по «Карвилю» Григорий Бурлуцкий столкнулся в начале гонки с Дмитрием Брагиным и не просто потерял третью стартовую позицию, но и вовсе сошел — а действующий чемпион вернулся в боксы для замены колеса. По решению коллегии судей виновным в инциденте признали действующего чемпиона серии. Дмитрий Брагин получил 10 секунд к финишному времени.

Продолжились столкновения на третьем круге гонки. В попытке обогнать Алексея Дудукало Михаил Митяев «въехал» в Андрея Масленникова, для которого после этого гонка закончилась. Воспользовавшись автомобилем безопасности, Кальманович отправился отбывать наказание за фальстарт.

Проезд по пит-лейну Кальмановича позволил возглавить гонку Климу Гаврилову, который держал позицию с рестарта до финиша. Андрей Радошнов оказался было вторым, но его оттеснил Иван Лукашевич, отыгравший по ходу гонки три позиции. Но и бронза для пилота Carville Racing на домашней трассе стала приятным сюрпризом. Еще большим сюрпризом оказалось серебро, завоеванное Радошновым после пятисекундного штрафа для Клима Гаврилова, который молодой пилот получил за столкновение с Рустамом Фатхудиновым в четвертом повороте. В итоге штраф отбросил Гаврилова на третью позицию, а победителем сделал Лукашевича.

В классе «Суперпродакшн» неудача постигла пилота команды Lada Sport Rosneft Андрея Петухова, которого выбил с трассы сокомандник Кирилл Ладыгин. Впрочем, это не помешало Петухову финишировать третьим в классе — вслед за Дмитрием Лебедевым и своим партнером Владиславом Незванкиным.



”

В перерыве между двумя гонками класса «Суперпродакшн» обозреватель журнала «Движок» пообщался с пилотом команды Lada Sport Rosneft и по совместительству руководителем гоночных проектов Lada Владиславом Незванкиным.



— Мы 16 лет ждали этого момента, после того как закрылось «Невское кольцо». И конечно, это стало для нас долгожданным событием. Трасса интересная и очень современная. Это очень нужный Северо-Западу объект с учетом гоночных традиций Петербурга. Хотелось бы выразить большое уважение людям, которые взялись за это и за короткий срок сделали просто шедевр. Нам было интересно «подобрать ключи» к этой трассе, особенно в условиях изменчивой питерской погоды. Трасса очень своеобразная. Иной раз есть желание занести больше скорости, но не всегда есть такая возможность. Всегда нужно искать компромисс, потому что если неправильно зайти в первый поворот, то ты теряешь скорость очень сильно сразу на всей дальнейшей связке поворотов. Что касается дуг, то они самые быстрые на этой трассе, и таких скоростных поворотов больше в России нет. Уверен, что «Игора» займет достойное место среди российских и мировых трасс.





Илья Огородников

Как и всех, «КАМАЗ-мастер» застала врасплох пандемия коронавируса, нарушившая почти все планы команды — не только календарь соревнований, но и тренировочные процессы, производственные задачи, а также рекламные обязательства. Напомним, что гоночная команда — это не только спортивная, но и коммерческая организация. В общем, перекраивать пришлось практически весь уклад жизни.

В отличие от страны в целом, отправившей весной на карантин на два месяца, для экипажей «КАМАЗ-мастер» было составлено специальное расписание с соблюдением всех мер предосторожности: ежедневные спортивные тренировки, занятия по иностранному языку, а также различные промоакции, онлайн-встречи с фанатами и другие удаленные активности, на которые раньше спортсменам не всегда хватало времени.

Само собой, не останавливалась работа и в техническо-производственной сфере. Был предпринят серьезный анализ гонки в Саудовской Аравии, куда с прошлого года перенесен «Дакар». Пилоты, техники и инженеры находились в постоянном взаимодействии для определения оптимальных характеристик гоночных грузовиков на предстоящий сезон.

Не будем скромничать:

«КАМАЗ-мастер» — гордость автоспорта России, да и всей

страны на протяжении почти трех десятилетий. Кто бывал в штаб-квартире команды в Татарстане, знает: непобедимые пилоты из Набережных Челнов завоевали столько наград, что для них выделили целую комнату. Но мы не увидели бы этих побед, если бы не бесконечные тренировки, самая серьезная подготовка техники, строгая дисциплина, командный дух и осознание ответственности каждого. Эдуард Николаев, Айрат Мардеев и Дмитрий Сотников рассказали корреспонденту «Движка» о подготовке команды к очередным соревнованиям.

А обсуждать было что. По словам Эдуарда Николаева, трасса в Саудовской Аравии оказалась не такой, как ее заочно представляли себе гонщики, — вместо повсеместной пустыни маршрут более чем наполовину проходил по каменистым поверхностям. Причем камни — понятие услов-

ное: по факту это были выступающие из-под земли и песка края скальной породы, о которые участники гонки изрядно побили и колеса, и подвеску. Кроме того, специфическими оказались и песчаные барханы, отличающиеся по структуре и консистенции от пустынь Южной Америки и Африки.



«КАМАЗ-мастер» готовится к главному ралли-марафону планеты

Привычный гоночный КАМАЗ в ближайшее время кардинально изменится. Команда работает над созданием спортпрототипа с флагманской кабиной K5, которая пока используется для автомобилей поддержки, а в скором времени станет единственно доступной для всех КАМАЗов

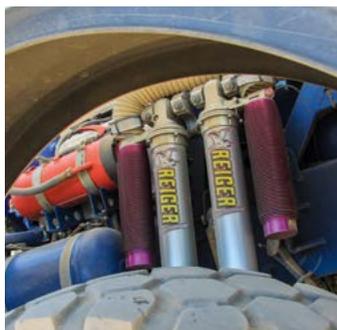
Еще одна особенность — быстрое чередование участков с различными поверхностями, что требует от грузовых болидов определенных характеристик на каждом отрезке, — а реализовать это крайне непросто.

Если говорить в целом, то глобальных изменений гоночный КАМАЗ 2021 модельного года не претерпел, но получил массу всевозможных доработок. Причем настройка узлов и агрегатов, в об-



С 2016 года «КАМАЗ-мастер» сотрудничает с российским представительством Total — компанией «Тотал Восток». Французский производитель смазочных материалов поставляет команде моторное и трансмиссионное масло, а также ряд других продуктов

Шины — еще одна важная составляющая результата. В нынешнем сезоне «КАМАЗ-мастер» продолжает использовать покрышки Goodyear offroad ORD, которые, по мнению пилотов, чуть лучше справляются с нагрузками «Дакара»



нова. Новая трансмиссия заметно упростила жизнь пилотам, причем, по их словам, на надежность это не повлияло: коробка справляется с гоночными нагрузками. Ну а там, где нужно, гонщики переходят на ручное переключение с помощью подрулевых лепестков.

Итак, что же изменилось? Во-первых, не прекращается доработка машины в плане аэродинамики. И речь идет не столько о прижимной силе или обтекаемости, сколько о направлении воздушных потоков для охлаждения различных систем автомобиля. По словам начальника конструкторского отдела «КАМАЗ-мастер» Евгения Яковлева, здесь еще есть куда двигаться: последний «Дакар» выявил пробелы в настройках. Само собой, параллельно

инженеры работают с новыми материалами и конструкциями узлов, внедрение которых улучшит характеристики надежности. Еще одна достаточно неожиданная причина модернизации — система подкачки шин. Из-за

инженеры работают с новыми материалами и конструкциями узлов, внедрение которых улучшит характеристики надежности.

Еще одна достаточно неожиданная причина модернизации — система подкачки шин. Из-за

чем-то, не прекращается ни на минуту, в том числе и во время гонки.

Собственно, «КАМАЗ-мастер» выступает на бескапотной модели 43509, которую приводит в движение 13-литровый двигатель Cummins китайского производства. Номинально мотор выдает 450 л.с., однако в стоковом состоянии его никто не использует. Командные мотористы переделывают агрегат так, что от него, по сути, остается один шорт-блок, — в результате мощность увеличивается до 1150 л.с. Разгон огромного гоночного грузовика с такой мощностью сокращается до 6 секунд до 100 км/ч — правда, при пиковой нагрузке и расход топлива в моменте может превышать трудно осознаваемые 200 литров на 100 км.

В паре с двигателем работает автоматическая коробка передач, на которую перешел практически весь класс ралли-рейдовых грузовиков, в том числе и газодизельный КАМАЗ Сергея Куприя-



«КАМАЗ-мастер» выходит на телеэкраны

Помимо профессиональной деятельности команда «КАМАЗ-мастер» решила порадовать фанатов достаточно креативным для отечественной автоспортивной жизни проектом — сериалом «Мастер» (8 серий). Сюжет вымышленный, однако содержит отсылки к событиям из жизни команды. Одним из продюсеров выступил Федор Бондарчук, режиссер — Степан Коршунов. Сериал должен был выйти в прокат в 2020 году, но из-за пандемии коронавируса премьеру сдвинули, как предполагается, на начало 2021 года.

большого количества постоянно чередующихся спецучастков — от скоростных до внедорожных — экипажи тратят довольно много времени на изменение давления в шинах. Как оказалось, улучшение этой системы позволяет сэкономить драгоценные минуты, а то и вовсе не застрять в песках в самый неподходящий момент.

Подвеска — и вовсе «полигон» для настроек. Команда «КАМАЗ-мастер» использует одновременно несколько типов подвески на разных грузовиках (с пружинами и без), чтобы иметь возможность сыграть на характеристиках, выбрав оптимальные для каждой гонки. Усложняется процесс тем, что, как и в случае с шинами, трасса состоит из совершенно разных спецучастков. На каждом из них шасси стараются подстроить под грунт и рельеф, однако жесткий регламент FIA большого пространства для маневра не оставляет, так что выбирается некий компромиссный вариант характеристик.

При наличии всевозможных программных настроек двигателя и коробки передач изменений достаточно и в кабине — причем настолько, что снимать на камеру новое убранство и оборудование нам не разрешили.

Каков итог?

Первая после карантина гонка для «КАМАЗ-мастер» состоится в России — это астраханский этап «Золото Кагана», который должен пройти в сентябре. Для обновленных машин он станет своеобразной разведкой боем. Ну а дальше все силы будут сосредоточены на подготовке к «Дакару-2021», который стартует 3 января, — в новом сезоне главный ралли-марафон планеты ждут существенные организационные изменения.





Вадим Аскарлов

Для начала вспомним, что же такое беспилотные автомобили и как давно они присутствуют в нашей жизни. Вообще, процесс автоматизации вошел в жизнь человечества достаточно давно: те же конвейерные роботы собирают машины не один десяток лет. Что же касается непосредственно управления, то его автономность имеет четкую классификацию: например, **первый уровень** автоматизации — это вполне привычный всем и даже обыденный круиз-контроль.

Второй уровень — это, можно сказать, активный круиз-контроль в паре с системой удержания в полосе. То есть когда машина может не просто держать заданную скорость на прямой, а еще и самостоятельно ускоряться и тормозить, а также немного подруливать в виражах. Подобная система также знакома многим владельцам новых автомобилей среднего и высокого класса. Наибольшего успеха в развитии второго уровня автопилотирования пока достигла только компания Tesla, однако, увы, расплывается за это регулярными ДТП и трагедиями, когда водители слишком сильно передоверяются электронике.

Третий уровень — на сегодня та граница, в которую уперлись абсолютно все создатели беспилотного транспорта. Причин две. Первая — технологическая: инженеры и программисты пока не знают, как научить автономную машину всегда корректно взаимодействовать с непредсказуемой окружающей транспортной средой. Вторая — юридическая: до сих пор не решена задача распределения ответственности в случае ЧП с беспилотником. Пока всю вину в любом случае списывают на водителя. А вот кто будет нести издержки, когда шофера за рулем не будет вообще, — бренд-производитель машины, поставщик компонентов для автономного управления или разработчик



Строго по правилам

О том, что технологический прогресс не остановить, известно многим, хотя в древней истории человечества исключения все же были. То, что сегодня происходит с автопромом, развитием тоже можно назвать с натяжкой: в конце концов, электромобиль появился гораздо раньше машины с ДВС, причем поначалу не особо уступал по своим характеристикам современным «электричкам». Однако параллельно с альтернативными источниками питания семимильными шагами развивается технология, которая действительно имеет шансы стать революционной, — автономное управление. В ближайшей перспективе оно может полностью вытеснить человека из-за руля. Обозреватель журнала «Движок» лично проверил, можно ли начинать волноваться шоферам, поучаствовав в дебютных дорожных испытаниях беспилотника компании StarLine.

программного обеспечения? Сегодня, как правило, это три разных юридических лица.

Четвертый уровень — развитие третьего с тем отличием, что за руль человеку можно официально не садиться, а выступать только в качестве пассажира.

Ну а **пятый** подразумевает полную автономность, превращая машину фактически в четырехколесного робота с искусственным интеллектом, которого можно, например, послать забрать ребенка из школы или к бабушке на дачу, привезти мешок картошки.

Россия не является лидером в беспилотных технологиях, но, как говорится, держит руку на пульсе: этой темой занимаются несколько крупных инженеринговых компаний, в том числе петербургский производитель, известный по противопожарным системам, — StarLine.

Первый питерский прототип

Ранний старт разработки позволил компании выйти на ведущие позиции в области автоматизации,

беспилотника на дорогах общего пользования. Ну а полигоном стали исторические места в самом центре Северной столицы, вокруг Марсова поля.

Напомним, что в марте этого года были внесены изменения в постановление правительства Российской Федерации, согласно которым был расширен список регионов, где на дорогах общего пользования разрешено тестирование беспилотного транспорта. В числе этих 13 регионов — Санкт-Петербург и Ленинградская область. Так что испытания были абсолютно легальными, тем более что на всякий случай за рулем сидел опытный инженер-оператор, который в любой момент был готов вмешаться в ситуацию в случае непредвиденных обстоятельств.

Несмотря на то что в качестве «мула» используется самый обычный серийный автомобиль, прототип StarLine привлекает к себе внимание. Все благодаря расположенным на крыше и по периметру различным устройствам для контроля движения и окружающей обстановки.

Более того, по словам одного из ведущих инженеров проекта, на первых стадиях разработки таких устройств на автомобиле было в разы больше. За ориентацию в пространстве отвечают лидары, радары, камеры, естественно, GPS и другие системы. Благодаря совместной работе всей этой электроники автомобиль может индексировать самый активный трафик, сигналы светофоров, дорожные знаки и пешеходные переходы.

Как это работает в реальности?

Конечно же, в реальных условиях работа всех этих систем натывается на множество препятствий. При всем разнообразии радаров и камер в жизни системе нужно гораздо больше времени для принятия решения, чем среднестатистическому водителю. В итоге обычное перестроение беспилотника внешне напоминает первый день за рулем водителя-новичка, который может двигаться только при полностью свободной дороге и на очень малой скорости. Все дело в том, что для перестроения в соседнюю полосу автомобилю

На улицах
Петербурга
впервые испытали
беспилотный
автомобиль

что StarLine продемонстрировал в ходе крупнейших российских соревнований беспилотных автомобилей. К сожалению, полностью определить победителя в ходе тестов не удалось, так как ни один из беспилотников не выполнил все необходимые условия, но лучший результат по преодолению заданной трассы показал именно прототип петербургского коллектива.

В итоге StarLine одним из первых в России приступил к «живым» испытаниям своего

необходимо по заложенному стандарту безопасности минимум 40 метров свободного пространства позади машины на этой самой полосе, что в условиях мегаполиса обеспечить крайне сложно.

Все дело в текущей дальности распознавания объектов. Вот как это объясняет один из инженеров-разработчиков НПО «Стар-Лайн»: «Сейчас у верхнего лидара, в зависимости от условий, дальность распознавания объектов — до 40 метров. На открытом пространстве при скорости движения 20 км/час этого было достаточно. Но на больших скоростях, в условиях загруженного города, когда автомобилю нужно перестроиться на скорости 60 км/час, это расстояние пролетает мгновенно. Чтобы определить, есть ли на соседней полосе автомобили, какое до них расстояние, и проанализировать, успеет ли беспилотник перестроиться, ему нужно иметь в запасе больше времени. Следовательно, датчики должны определять объекты с большего расстояния».

Однако с гораздо более серьезной проблемой сталкивается беспилотник, когда речь заходит о езде «не по правилам». В данном случае имеется в виду ситуация, при которой для дальнейшего движения машине нужно, скажем так, слегка нарушить ПДД. Обычный водитель в этом случае даже не заметил бы, что нарушает правила, но честный разум автомобиля, построенный по строгим алгорит-



мам, отказывается идти «преступным путем», повсеместно создавая помехи, — и это та самая проблема третьего уровня, которую пока никто и никак решить не может.

Например, в ходе теста получилось так, что из-за неправильно припаркованных машин беспилотнику предстояло немного выехать за сплошную полосу, причем не на встречу, а в рамках своего направления движения, что робомашина категорически отказалась делать. Будем откровенны, в условиях российских дорожных реалий с такой «честностью» в прямом смысле далеко не уедешь.

Однако в руководстве StarLine на итоги первого дня испытаний смотрят с оптимизмом. «Мы довольны результатами. Все алгоритмы, которые ранее отработывались на закрытых территориях, сегодня успешно показали себя в условиях реальной дорожной обстановки.

Автомобиль распознавал светофоры и другие машины, пропускал пешеходов и выполнял перестроения. Мы получили массу полезных данных и новой информации о том, над какими алгоритмами еще предстоит поработать», — резюмирует Борис Иванов, руководитель проекта «Беспилотный автомобиль StarLine».

Естественно, первый день испытаний также дал почву для дальнейших улучшений, в том числе и благодаря обратной связи от пассажиров-журналистов. «Мы получили массу полезных данных и новой информации о том, над какими алгоритмами еще предстоит поработать», — рассказывает один из инженеров-разработчиков. — Как заметили сегодня наши пассажиры, манера движения автомобиля несколько резковатая. Для комфортной поездки пассажира нужно, чтобы беспилотник вы-

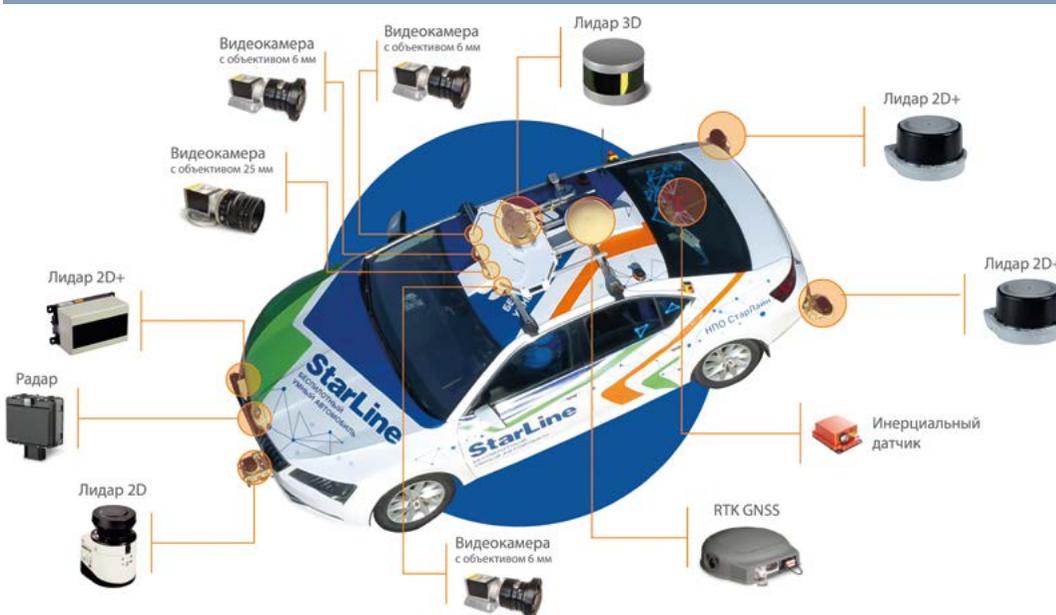
полнял все маневры максимально плавно. Поэтому будем дорабатывать и эти моменты».

Каков итог?

Несмотря на то что будущее уже можно потрогать руками и даже немного на нем покатайся, это все еще будущее, причем довольно далекое, что и показали первые уличные тесты отечественного беспилотника.

Пока уверенность руководителей проекта в том, что уже через пять лет беспилотники станут обыденностью, кажутся утопией. И на то есть несколько причин. Во-первых, интеллект системы пока не представляет себе движение с нарушением ПДД, а прописать в системе алгоритмы намеренного нарушения правил не позволит ни один надзорный орган России. А значит, корректное передвижение робомобиля возможно только при идеально работающей окружающей среде мегаполиса и транспортной инфраструктуре, что в стране, где каждый год совершается около 165 тыс. ДТП, заведомо нереально. Несовершенны и технические системы, которые пока не умеют или не успевают адекватно реагировать, например, на летящих под 200 км/ч и моргающих сзади дальним лихачей.

Во-вторых, вопреки расхожему мнению, беспилотник не может двигаться по дороге, которую видит первый раз в жизни. Автомобиль способен передвигаться только по заранее оцифрованному и внесенному в систему маршруту. Проще говоря, беспилотник движется исключительно по навигатору: дороги и направления, которые в нем не прописаны, для автономной машины остаются невидимыми. В теории оцифровать все дороги России можно, что уже доказывают производители тех же самых навигационных систем. Но вот как быть с постоянно пропадающей разметкой, упавшими дорожными знаками и особенно зимними погодными условиями, из-за которых за пять минут забиваются все радары, остается загадкой. Как говорится, будем посмотреть...





РАСПРОСТРАНЕНИЕ ЖУРНАЛА

Д

Движок

про автомобили в деталях

Журнал распространяется через ведущих продавцов автокомпонентов и охватывает 40 городов распространения от Калининграда до Владивостока, а именно:

Москва • Санкт-Петербург • Владивосток • Хабаровск • Ижевск
Пермь • Оренбург • Уфа • Казань • Самара • Нижний Новгород
Самара • Тольятти • В. Новгород • Мурманск • Череповец
Петрозаводск • Псков • Тихвин • Вологда • Ленинградская обл.
Новосибирск • Барнаул • Иркутск • Красноярск • Барнаул • Омск
Челябинск • Екатеринбург • Тюмень • Московская область •
Белгород • Тверь • Липецк • Воронеж • Курск • Ярославль
Кострома • Ростов-на-Дону • Краснодар • Пятигорск • Усть-Каменогорск

Среди наших партнеров:



АМТЕЛ
АВТОЗАПЧАСТИ



FORUM-AUTO
ОПТОВЫЕ ПОСТАВКИ
АВТОЗАПЧАСТЕЙ



ПАРТ КОМ
ДЕТАЛИ ЛЮБЫХ ИНОМАРОК

РОССКО



AK АвтоКонтинент

И ещё более 30 дистрибьюторов.

Спрашивайте свой бесплатный экземпляр у вашего поставщика автокомпонентов!

ЭЛЕКТРОВЕНТИЛЯТОРЫ LUZAR

МОЖНО ПОДОБРАТЬ НА



АКТУАЛЬНОГО ПАРКА АВТОМОБИЛЕЙ

ПРОВЕРЬ НА [LUZAR.RU](https://luzar.ru) 🔍

Электровентиляторы LUZAR обладают усовершенствованной конструкцией, которая обеспечивает высокую производительность и уменьшает уровень шума



Высокая точность
изготовления



Идеальное
сопряжение



Гарантия
2 года



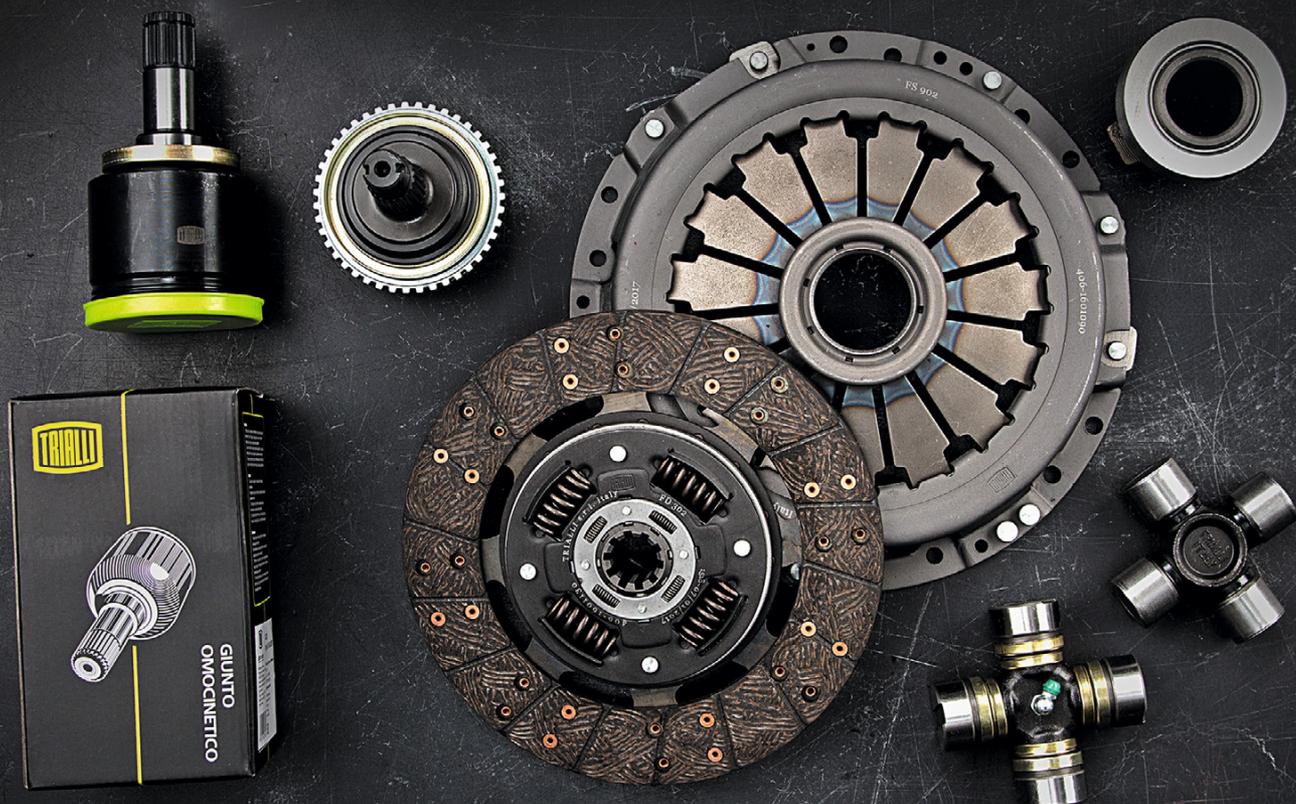
LUZAR

детали системы охлаждения



ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ
АВТОКОМПОНЕНТЫ

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ СИСТЕМЫ ТРАНСМИССИИ ДЛЯ ГРУЗОВОГО ТРАНСПОРТА



Большой запас по
мощности передаваемого
момента



100% контроль
качества



Высокая статическая
и динамическая
грузоподъемность



Усиленная конструкция



Диски сцеплений, выжимные
подшипники и крестовины
карданных валов
профессионального
уровня производства!

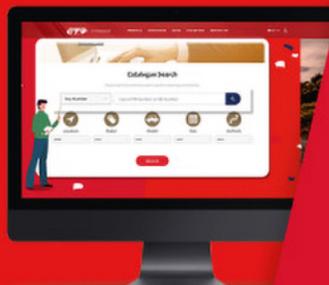


Расширенная гарантия
120 000 км пробега

WWW.TRIALLI.RU

CTR 2.0

ВРЕМЯ ПЕРЕМЕН



Новый каталог

Удобный пользовательский интерфейс

Возможность поиска по марке машины

Дополненный список продуктов



Новая упаковка

CTR стал заметнее

Конвейерное качество при лучшей цене

Поставки на мировые конвейеры с 1971 года

Глобальный бренд

Новая акция

1. Закупайте продукцию CTR у официальных партнеров
2. Получайте бонусные баллы
3. Выбирайте подарки из промо каталога

www.ctr.co.ru