

ВЕСТНИК АВТОБИЗНЕСА

#2 (8)-2016

# АВТ МАСТЕР



## ОСНОВНЫЕ ТЕМЫ НОМЕРА:

ВЫСТАВКА "АВТОМЕХАНИКА-АСТАНА" | ЗАВОД MOVIC В ФИНЛЯНДИИ  
| ДАТЧИКИ MAF | ЭВОЛЮЦИЯ АВТОСТЕКЛОЛ | ОБЗОР НОВИНОК  
РАСХОДНЫХ МАТЕРИАЛОВ И АВТОЗАПЧАСТЕЙ | NOKIAN НАККА  
GREEN 2 | ДИАГНОСТИКА ПОДВЕСКИ | ГОТОВИМ КОНДИЦИОНЕР К  
ЛЕТУ | ПНЕВМОПОДВЕСКА VILSTEIN | СТАТИСТИКА ПРОДАЖ ДИЛЕРОВ

## ДИЗАЙН

Разработка логотипов, фирменного стиля, упаковки. Наружная реклама. Любая полиграфия, от визитки до книги. Даем консультации.

## ШИРОКОФОРМАТНАЯ ПЕЧАТЬ

Печать на цветной пленке, оракале, виниле фотобумаге, оконной сетке, баннере.

## ПЕЧАТНЫЕ СМИ

Разработка рекламных модулей, адаптация, перевод. Разработка концепции, слоганов. Реклама в печатной прессе.

(офсетная печать)

## ИЗГОТОВЛЕНИЕ ПОЛИГРАФИИ

Буклеты, брошюры, лифлеты, флайеры, плакаты, календари, визитки, каталоги, пакеты, конверты, и прочее.

Офсетная печать выполняется на Японском и Германском оборудовании. Широкий выбор материалов.



## ИЗГОТОВЛЕНИЕ

Стикеров, наклеек, баннеров, вывесок на основе ПВХ.



Печать выполняется на японском оборудовании, японскими, турецкими и китайскими расходными материалами.

## КОМПЬЮТЕРНАЯ ВЫШИВКА

Вышивка на крое, бейсболках, футболках. Эксклюзивная вышивка. Изготовление шевронов. Пошив спец. одежды.



Вышивка производится на Швейцарском оборудовании фирмы Verina, расходными материалами п-ва Китай и Ю. Корея.

**ДОВЕРЬ НАМ СВОИ ЗАБОТЫ!**

**Журнал «Автомастер» 2(8)-2016**
**Собственник и издатель**

— ТОО «Нувэль Казахстан»  
Журнал зарегистрирован в Агентстве  
Республики Казахстан по связи и информации.  
Свидетельство: №14625-Ж от 11.11.2014 г.  
Тираж — 3000 экземпляров (6 номеров в год)

**Редакция:**

г. Алматы, ул. Сарсенбаева, 7.  
Главный редактор — Саблин Дмитрий

**Связь с редакцией:**

+7 727 296-98-09, 260-85-27, info@a-master.kz

**Обозреватели и авторы номера:**

Андрей Сафонов; Илья Фарбер; Сергей  
Камнев; Серик Туленов; Эдуард Кричевский;  
Михаил Логинов.

**Рекламный отдел:**

Республика Казахстан, г. Алматы, ул. Попова,  
19, оф. 304, +7 727 260-85-27

Рекламные материалы, отмеченные словом  
«Реклама», и статьи с пометкой PR публикуются  
на платной основе.

Журнал распространяется на платной и  
бесплатной основе. Если Ваш бизнес связан  
с автомобилями или автосервисом и Вы  
заинтересованы в том, чтобы получать наш  
журнал бесплатно, пришлите заявку на e-mail:  
info@a-master.kz. Бесплатная доставка  
осуществляется в пределах г. Алматы.

Отпечатано: Print House Gerona  
г. Алматы, ул. Сатпаева 30А/3, оф. 124,

Мнение авторов не всегда отражает точку  
зрения редакции. Редакция не несет  
ответственности за содержание рекламных  
статей, рекламных модулей и качество  
рекламируемых товаров/услуг. Рукописи не  
возвращаются и не рецензируются.  
Ответственность за использование  
фотоматериала в рекламных статьях несет  
рекламодатель. Перепечатка материалов в  
печатной прессе разрешена со ссылкой "...по  
материалам журнала "Автомастер" (www.a-  
master.kz). В сети Интернет перепечатка  
разрешена только при условии сохранения  
активной ссылки на источник: «...по материалам  
журнала «АВТОМАСТЕР». Название журнала  
должно включать гиперссылку на www.a-  
master.kz

Nouvelle Kazakhstan ©2016

**ЧИТАЙТЕ В НОМЕРЕ:**

**6-11**
**АУТОМЕХАНИКА В КАЗАХСТАНЕ**

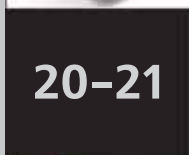
С 1 по 3 марта в Астане проходила выставка  
запасных частей, автокомпонентов и  
оборудования для технического обслуживания  
автомобилей. Мероприятие было организовано  
при поддержке мирового бренда Automechanika.


**12-16**
**ФИНСКИЙ ЗАВОД ЕХХОНМОБИЛ**

Мы уже рассказывали о моторных маслах и о  
том, как правильно их классифицировать. Нам  
удалось побывать на современном заводе  
компании ExxonMobil, который расположен в  
финском городе Наантале.


**18-19**
**ДАТЧИК МАССОВОГО РАСХОДА ВОЗДУХА**

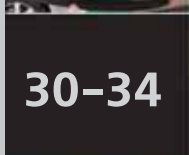
Один из мировых лидеров в области индикации  
и обработки сигналов массового расхода воздуха  
— компания Delphi — напомнила о том, что такое  
датчик массового расхода воздуха (MAF), а  
также о его функциях и правилах обслуживания.


**20-21**
**ОБЗОР НОВИНОК ТЕХНИКИ**

HELLA — один из мировых лидеров в сфере  
производства электронных компонентов  
представила «гениальную кабину» (Genius Cab),  
которая демонстрирует концепцию  
инновационного освещения для промышленных  
автомашин и специальной техники.


**22-24**
**ЭВОЛЮЦИЯ АВТОМОБИЛЬНЫХ СТЕКОЛ**

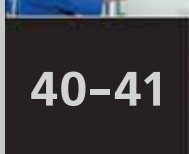
До 30-х годов XX века на автомобили ставили  
самые обычные оконные стекла, и это касалось  
всех стекол, включая лобовое. В те времена  
именно из-за легко бьющегося стекла  
автомобильные аварии были очень опасны.


**30-34**
**НОКИАН HAKKA GREEN 2**

Осенью 2015 года финская шинная компания  
Nokian Tyres представила свою новую разработку  
— летнюю шину Nokian Hakka Green 2. Первые  
тесты и презентация новинки проходили на  
«домашнем» полигоне в финском городе Нокиа.


**38-39**
**УДЕЛИМ ВНИМАНИЕ ПОДВЕСКЕ**

Современная конструкция подвески и применение  
в ней деталей из облегченных материалов,  
послужили причиной того, что методы  
обслуживания и замены компонентов подвески  
в последнее время значительно изменились.


**40-41**
**НАВСТРЕЧУ ПРИЯТНОМУ КЛИМАТУ**

В связи с наступлением теплой поры о  
преимуществах качественного технического  
обслуживания системы кондиционирования  
напоминают читателям нашего журнала  
специалисты компании DENSO.

# САЙТ ДЛЯ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ АВТОБИЗНЕСА КАЗАХСТАНА

Новости от производителей автозапчастей,  
инструмента и расходных материалов

Информация о проводимых акциях, презентациях, семинарах

В журнале публикуются открытые вакансии в сфере автобизнеса

Новости на рынке специализированного инструмента,  
оборудования и специальной одежды

Статистика продаж официальных дилеров

Мастер-класс для работников автосервиса

ЧИТАЙТЕ КАЖДЫЙ  
НОМЕР ЖУРНАЛА  
"АВТОМАСТЕР"  
НА САЙТЕ  
В PDF-ФОРМАТЕ

**www.a-master.kz**


Такая возможность появилась у ZF во многом благодаря приобретению в мае 2015 года холдинга TRW, который теперь является новым подразделением концерна, названным «Системы активной и пассивной безопасности». Оборот концерна ZF в 2015 финансовом году составил 29,2 млрд евро, доля подразделения TRW в этой сумме — 8,9 млрд евро.

Первые успехи интеграции концерн сумел продемонстрировать широкой общественности уже в сентябре 2015 года на Международном франкфуртском автосалоне, представив выставочный автомобиль и прототип серийной модели. Таким образом, ZF во всеуслышание заявил о своих амбициях и намерении стать глобальным поставщиком комплексных интеллектуальных механических систем.

После обретения новой структуры концерн ZF существенно увеличил объем продаж, добавив к общему обороту 8,9 млрд евро. Более сбалансированным стало распределение продаж по регионам: доля Северной Америки увеличилась с 20 до 28%, в то время как в Европе снизилась с 56 до 47%, в Азиатско-Тихоокеанском регионе доля продаж ZF составила 22% (в 2014 году — 20%).

Вообще 2015 год был особенным для ZF: компания отпраздновала 100-летний юбилей и подвела итоги




## ЖИЗНЬ ПОСЛЕ СЛИЯНИЯ

Концерн ZF продолжает вносить весомый вклад в развитие глобальных тенденций в области автопроизводства, объединяя механику с блоками управления и сенсорами в интеллектуальные системы помощи водителю и развивая системы автономного вождения.

событиям, ставшим знаменательными для этой значительной исторической вехи. В ушедшем финансовом году, благодаря мощному притоку денежных средств от операционной деятельности, произошло существенное улучшение финансовых показателей. Чистый приток денежных средств с поправкой

на чрезвычайные расходы составил 1,4 млрд евро, что на 800 млн больше, чем в предыдущем году. Чистая прибыль после уплаты налогов — 1 млрд евро, что соответствует приросту в размере 347 млн евро.

Не ослабил, однако, концерн и внимания к инвестициям в производственные площади и оборудование. В 2015 году их объем стал равен сумме около 1,3 млрд евро (в 2014 году — 1 млрд евро). На исследования и опытные разработки выделено 1,4 млрд евро.

Согласно прогнозам специалистов концерна ZF, рынок легковых автомобилей, а также легкого коммерческого транспорта и грузовиков в ближайшие годы будет развиваться стабильно. В этой связи финансовые аналитики компании запланировали на 2016 финансовый год объем продаж в размере 35 — 36 млрд евро. В среднесрочной перспективе ZF ожидает, что рост оборота концерна составит 7%, что выше среднерыночных показателей. 





# ОПЕРАЦИЯ НА СЕРДЦЕ

Крутящий момент 8-клапанного двигателя, пришедшего на замену, имеет и больший крутящий момент — 140 Нм, вместо 123, как было раньше. Улучшилась разгонная и тяговая динамика автомобиля. Такой же двигатель устанавливается на модели LADA Granta, Kalina, Priora, а также на Datsun, выпускаемые в Тольятти.




Кроме прочих преимуществ, выбросы российского двигателя укладываются в нормативы Евро-5, при этом заправлять LADA Largus можно будет и 92-м бензином. Двигатель также получил новые опоры, более эффективный резонатор-поглотитель шума, на впуске —

Двигатель российского производства мощностью 87 л. с. сменил импортного «коллегу» под капотом LADA Largus. И хоть новый мотор мощнее предыдущего на 3 лошади, автомобиль от замены не подорожал.



легко обслуживаемый воздушный фильтр и оригинальные калибровки для отечественного потребителя. Передаточные числа в механической коробке передач

были также откорректированы с учетом потребностей модели Largus.

Партия из 500 автомобилей с новым мотором уже отправлена дилерам LADA. 


## ЗАДАЧА – СОХРАНИТЬ КОЛЛЕКТИВ

В связи с этим, желая сохранить кадровый состав производства и его дочерних структур, руководство предприятия заявило о готовности перейти на 4-дневный рабочий график, если ситуация не изменится к

Ульяновский автомобильный завод официально констатирует наличие большого объема неподтвержденных заявок от дилерских центров и их отказ формировать долгосрочные заказы как для внутреннего рынка, так и на экспорт.



лучшему до конца весны. Соответствующее уведомление было отправлено ООО «Ульяновский автомобильный завод» в Департамент труда и занятости, а также в Главную инспекцию труда по Ульяновской области.

В том случае, если перейти на сокращенную неделю все же придется, администрация завода планирует обеспечить временную занятость трудового коллектива на общественных работах и употребить высвободившееся время на дополнительное профессиональное образование сотрудников завода. 

# НОВОСТИ

НОВОСТИ

## БЛИЖЕ К ЦЕНТРУ, ПОДАЛЬШЕ ОТ КРИЗИСА

Переход полномочий от «ММС Каз» к «ММС Рус» представители Mitsubishi Motors объяснили желанием обеспечить большую доступность рынков России, Казахстана и Беларуси к материальным ресурсам Mitsubishi ввиду централизации управления. Кроме того, этот шаг позволит глубже сосредоточиться на маркетинговой координации на пространстве, охватывающем страны Таможенного союза.

Рассматривая динамику развития рынка, представители компании Mitsubishi Motors высказали предположение, что негативные явления в экономике стран-членов союза и связанное с ними падение продаж автомобилей будут продолжаться в течение 2016 — 2017 годов, после чего, в 2018 году, ситуация станет выравниваться, и к 2020 году продажи выйдут на уровень 2013 — 2014 годов. Свой прогноз японские маркетологи построили на ожиданиях роста цен на нефть к началу 2018 года, а также на том, что к названному сроку завершится кризисный спад в экономике Китая. Третьим китом, поставленным в основание смелого прогноза, стали наблюдения за фазами подъема-спада продаж, которые стабильно проявляют волнообразный характер. По мнению бизнесменов из Mitsubishi, сейчас продажи дошли до критической нижней отметки, за которой непременно



С 1 мая компания «ММС Рус» приняла на себя функции эксклюзивного дистрибьютора бренда Mitsubishi Motors на территории стран Таможенного союза. Отныне поставку автомобилей, запасных частей и гарантийную поддержку в Казахстане будет курировать российский офис.

начнется подъем.

В акционировании «ММС Рус» наибольший пакет — 49% акций — принадлежит Mitsubishi Corporation, 42% акций владеет компания Rolf и еще 9% остаются за Mitsubishi Motors Corporation. Таким образом, в качестве материальных и интеллектуальных активов «ММС Рус» сосредоточила инвестиции, опыт розничных продаж и товар — автомобили.

Бренд Mitsubishi на данный

момент представлен в Казахстане 15-ю дилерскими центрами. В течение ближайших двух лет корпорация планирует открыть еще три: в Кокшетау, Таразе и Семей. Как отметил Наоя Такаи, президент и исполнительный директор «ММС Рус», централизация оперативного управления рынками России, Казахстана и Беларуси никак не ущемит интересы конечного потребителя и все обязательства будут выполняться. ©

## VOLVO НАЗВАЛ ЛУЧШЕГО

Награда в категории «Лучший поставщик» была присуждена за поставки подшипников, которые применяются в двигателях большинства грузовиков Volvo и производятся на заводе Federal-Mogul Powertrain в Гданьске (Польша).

Номинации в категории «Топливная эффективность и инновации» Federal-Mogul Powertrain удостоена за товарные

группы «Поршни» и «Поршневые кольца и цилиндры».

Подразделение по производству двигателей Volvo Group отметило не только высочайшее качество продукции Federal-Mogul, но и гибкий сервисный подход компании, а также успешное решение сложных задач, связанных с обеспечением точных и своевременных поставок компонентов. ©

Компания Federal-Mogul Powertrain была признана концерном Volvo Group лучшим поставщиком и удостоилась награды и номинации в рамках премии Volvo Group Purchasing Supplier Awards 2016.





Другие материалы  
в этой рубрике

# NGK ВЫШЕЛ НА СТАРТ

В начале апреля гоночная команда компании NGK Spark Plug Europe – ведущего мирового производителя свечей зажигания – вновь примет участие в серии из десяти 4- и 6-часовых гонок на выносливость VLN в окрестностях Нюрбургринга.

На старт первого этапа 40-го сезона гонок по Северной петле – одной из самых длинных, сложных и опасных кольцевых



трасс мира – выйдет около 200 гоночных экипажей, пилоты которых поочередно поведут свои машины по узкому шоссе, пролегающему по холмистой лесной местности. В числе соревнующихся участников будет и команда RaciNGK на Ferrari 458 Challenge, заявленная в категории SP8.

В прошлом сезоне гоночный болид из Маранелло в фирменных цветах NGK одержал две победы и трижды занимал вторые места в своей категории. Гонщики RaciNGK тогда сумели вывести команду на лидирующие позиции и в общем зачете сезона VLN.

Как и прежде, в этом году болид команды RaciNGK оснащен свечами зажигания и датчиками от NGK/NTK. Дэмиен Жерме, старший вице-президент NGK Spark Plug Europe GmbH, в преддверии знаменательного события отметил, что спортивные состязания такого уровня – отличная возможность подвергнуть продукцию компании экстремальному испытанию в реальных условиях. ©

От отдельных деталей до комплексных решений. Доверьтесь Gates - эксперту в области первичной комплектации!

УСТАНАВЛИВАЙТЕ АВТОКОМПОНЕНТЫ ОЕ-КАЧЕСТВА ОТ СПЕЦИАЛИСТА В ОБЛАСТИ СИСТЕМ ПРИВОДА

Узнайте больше о Gates на сайте [www.gatestechzone.com](http://www.gatestechzone.com)



ВАШ КЛЮЧЕВОЙ ПОСТАВЩИК  
АВТОКОМПОНЕНТОВ





С 1 по 3 марта в Астане в выставочном центре «Корме» проходила Международная выставка запасных частей, автокомпонентов и оборудования для технического обслуживания автомобилей. Мероприятие было организовано при поддержке мирового бренда Automechanika.

Открывая выставку, Михаэль Йоханнес, вице-президент Messe Frankfurt GmbH, бренд-менеджер Automechanika, в приветственном слове сказал, что рассчитывает на то, что выставка будет содействовать росту и обновлению казахстанского парка автомобилей, выходу на рынок новых игроков, привлечению в отрасль инвестиций. Михаэль Йоханнес отметил также, что Казахстан сохраняет большой потенциал роста как для авторитейла, так и для расширения локального производства автокомпонентов.

Вице-министр по инвестициям и развитию РК, Альберт Рау, тоже выразил надежду, что выставка станет ежегодным событием и в конечном итоге поможет преодолеть главное препятствие для выхода отечественного автопрома на более высокий уровень развития — отсутствие в Казахстане компонентного производства.







Другие материалы  
в этой рубрике

# АВТОМЕХАНИКА КАЗАХСТАНЕ



Ожидания от мероприятия были двоякими. Опыт участия в подобных выставках в Астане и Алматы в последние годы подсказывал, что, скорее всего, мы снова увидим подавляющее преимущество гостей из Поднебесной и будем вынуждены констатировать весьма скромное участие наших соотечественников. С другой стороны, нынешняя выставка проходила при поддержке мирового лидера в сфере автоторговли — франкфуртского мэтра и гиганта Automechanika, что давало повод надеяться на соответствующий уровень и масштаб.

Экспозиция Международной выставки запасных частей, автокомпонентов и оборудования для технического обслуживания автомобилей разместилась в двух павильонах, собрав под их сводами 28 экспонентов из Германии, Казахстана, ОАЭ, Польши, России и Турции, около 100 фирм из КНДР.

[www.a-master.kz](http://www.a-master.kz)



Центральное место выставки занимали яркие и наиболее посещаемые экспозиции MOTUL и LOTOS.

На стенде MOTUL, в частности, были представлены премиальные масла флагманской линейки 300V и новые продукты серий 8100 Eco-lite, 8100 X-cess и 6100. Ведущие специалисты представительства MOTUL и регионального дистрибьютора этого бренда на территории Казахстана, компании Lans Auto, охотно консультировали гостей выставки по моторным и трансмиссионным маслам, подробно рассказывали о преимуществах каждого продукта и давали компетентные технические рекомендации по обслуживанию транспортных средств.

Представитель компании Lans Auto, Наталья Соболева, поделилась собственным впечатлением от выставки:

— Расцениваю ее как очень

значимое для Казахстана событие. Под брендом Automechanika уже много лет проводятся выставки во Франкфурте, в Шанхае, в Дубае и по всему миру. Благодаря им между производителями автокомпонентов, запчастей и дилерами заключаются взаимовыгодные соглашения, выстраиваются новые партнерские связи. Это инвестиции и интересные проекты...

Сегодняшняя выставка — попытка Казахстана заявить о себе на мировом рынке. И пусть мы знали, что масштаб выставки будет значительно скромнее, чем, например, во Франкфурте, но пропустить первую выставку, проводимую при поддержке бренда Automechanika, никак не могли.

Радуется, что выставка предоставила возможность общения «business to business», то есть празднующих зевак практически не было. Нам удалось переговорить с большим

# РЕПОРТАЖ

РЕПОРТАЖ



числом потенциальных партнеров. Думаю, что и в следующем году мы как группа компаний DAV примем участие в этой выставке.

На рынке Казахстана группа компаний DAV работает более 16 лет и имеет в портфеле несколько брендов. В числе наиболее популярных — смазочные материалы LOTOS, MOTUL и LUXOIL, итальянская автокосметика MA-FRA, масляные, топливные, салонные и воздушные фильтры UFI и антифризы Pilot.

Менеджер российского представительства компании MOTUL, Алина Кудинова, так отозвалась о динамичном характере мероприятия:

— Буквально с первого часа работы выставки, не прекращаясь, шли переговоры, и мы рады были видеть так много людей, которые заинтересованы в построении бизнеса с MOTUL. Хочется надеяться, что при поддержке правительства Казахстана выставка станет популярной и традиционной, посещаемой и значимой.

С надеждами на развитие связал перспективы данной выставки и Максим Глазков, представлявший экспозицию польской компании LOTOS:

— Думаю, что этот проект,



Другие материалы  
в этой рубрике

# AUTOMECHANIKA В КАЗАХСТАНЕ

поддержанный всемирно известным брендом Automechanika, будет стремительно развиваться в Казахстане. Представленный на выставке польский бренд LOTOS хорошо известен в Европе и уже популярен в среде любителей автоспорта в Казахстане. Титульным рекламным лицом нашего бренда выбран польский спортсмен Каетан Каетанович, многократный победитель раллийных чемпионатов Польши. И этот выбор был сделан неслучайно. Наша компания имеет многолетнюю практику участия в раллийных чемпионатах, где у нас есть возможность на правах технического и рекламного партнера поддерживаемых нами команд проводить тестирование своих продуктов, внедрять новые разработки, которые в последующем используются при производстве гражданских моторных масел.

Еще одну широко известную в мире марку масел, Mobil, на выставке представлял официальный дистрибьютор бренда в Казахстане — компания «KULAN OIL». Торговый представитель этой компании, Андрей Бессарабов, опыт участия в выставке оценил как весьма полезный, сказав следующее:

— Мы приобрели немало новых знакомств, и это непременно отразится на расширении клиентской базы. Наша компания, кстати, занимается не только смазочными материалами Mobil, мы имеем большой склад запасных частей, поступающих из России, Японии, Америки и Европы. Мы также продаем аккумуляторы Varta. В республике компания «KULAN OIL» представлена 13-ю филиалами.

В беседе с Андреем Бессарабовым мы поинтересовались, чем характерен сегодняшний день в жизни крупных дилеров автозапчастей.

— Конечно же, преодолением кризисных явлений, — ответил Андрей. — Эти меры заключаются в поиске новых поставщиков. Вот, например, недавно мы стали сотрудничать с украинской компанией, производящей газомоторное оборудование. Кроме того, компания переходит в более доступный для покупателей сегмент. Обновление



# РЕПОРТАЖ

РЕПОРТАЖ



парка автомобилей повлекло большие продажи расходных материалов, чем запасных частей. Еще один тренд: покупая новый автомобиль, его владелец все меньше доверяет торговцам на базаре, а старается приобрести детали гарантированного качества, обращаясь к официальным представителям брендов.

С широким распространением Интернета потребитель стал более информированным и

просвещенным, базарным ловкачам стало сложнее его провести. И те, кто на рынке пользовался недобросовестными методами, уходят или пересматривают свой подход к торговле.

Еще одним рецептом преодоления кризиса поделилась Юлия Летуновская, менеджер компании «СОБЕК-Сервис»:

— Мы занимаемся реализацией широкого спектра продукции, включающего

оборудование, инструменты и расходные материалы для СТО, шиноремонтных мастерских и автомоечных комплексов, производственную металлическую мебель и моющие средства. Все — от ведущих европейских производителей. Выигрываем в силу многовекторности и универсальности нашего бизнеса. Если одно из направлений в кризисные времена может отставать, то остальные непременно компенсируют это отставание.

И, конечно, помогают нашему бизнесу собственные интеллектуальные разработки. На выставке мы представили произведенные компанией «СОБЕК-Сервис» электрогидравлические прессы и дископравные станки. Устойчивый неподдельный интерес у посетителей выставки вызвало приспособление для мойки днища автомобиля, которое тоже является нашей разработкой.

Вниманием выставочные экспонаты «СОБЕК-Сервис» действительно не были обделены. В течение трех дней технический директор компании проводил консультации на стенде компьютерной геометрии. Кроме этого, на стенде компании





Другие материалы  
в этой рубрике



вживую демонстрировалась работа подъемников и автоматизированного шиномонтажного оборудования.

Отдельно стоит сказать об участии в выставке казахстанского производителя — талдыкорганского завода «Кайнар - АКБ», производящего аккумуляторы с 1975 года. Директор филиала «Кайнар - АКБ» в Астане, Жанар Еспаева, кратко рассказала нам о буднях этого предприятия:

— Завод модернизирован, сегодня он работает на новейшем импортном оборудовании и выпускает 21 наименование продукции: от аккумуляторов для легковых автомобилей до батарей для тяжелых грузовиков. Вся линейка делится на три группы: «премиум класс», «стандарт» и «эконом».

Дилерская сеть завода охватывает все города Казахстана. Продукция также поставляется в Азербайджан, Беларусь, Китай, Кыргызстан, ОАЭ, Россию, Таджикистан и Узбекистан. Недавно завод получил право устанавливать батареи на корейские и японские легковые автомобили. Это необслуживаемые аккумуляторы с высокими клеммами.

В прошлом году на заводе «Кайнар - АКБ» был запущен единственный в стране цех по утилизации аккумуляторов.

Вот так, одарив всех пожеланиями, надеждами, мечтами и добрыми намерениями, прошла Международная выставка запасных частей, автокомпонентов и оборудования для технического обслуживания автомобилей. Это знаковое мероприятие продемонстрировало интерес крупнейшего мирового выставочного бренда к нашей стране. И копилка наших надежд со звоном пополнилась ожиданием поддержки от Automechanika в следующем году. ☺



[www.a-master.kz](http://www.a-master.kz)

## ДЕМОНТАЖ И УСТАНОВКА НАТЯЖИТЕЛЯ В СИСТЕМАХ РЕМЕННЫХ ПРИВОДОВ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ АГРЕГАТОВ

### ВАЖНОСТЬ ПРАВИЛЬНОГО НАТЯЖЕНИЯ РЕМНЯ

В том случае, если ремень натянут слишком слабо, он начнет проскальзывать, что вызовет шум, резкое повышение температуры и преждевременный износ. Любая из этих причин может привести к плохой работе приводимых ремнем вспомогательных агрегатов. При слишком высоком натяжении ремня возможен сильный износ как самого ремня, так и приводимых вспомогательных агрегатов.



### КОГДА ЗАМЕНЯТЬ АВТОМОБИЛЬНЫЕ НАТЯЖИТЕЛИ?

Крайне сложно определить, когда натяжитель сломается. Иногда на шкиве натяжителя видны следы износа, такие как повреждение той части шкива, по которой двигается ремень, либо подтекание смазки из уплотнителя подшипника. Поскольку натяжитель играет очень важную роль в работе системы ременного привода вспомогательных агрегатов. Компания Gates рекомендует каждый раз при замене поликлиновых ремней заменять и натяжитель.



Инструкция Gates поможет вам снять и установить натяжитель за 8 простых шагов. Обратите внимание: натяжитель проектируется для конкретного двигателя, поэтому универсального порядка его замены не существует. Перед установкой натяжителя прочитайте рекомендации производителя автомобиля о порядке замены комплектующих и техобслуживанию.

### 8 ПРОСТЫХ ШАГОВ ДЛЯ ЗАМЕНЫ НАТЯЖИТЕЛЯ РЕМНЯ ПРИВОДА ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ МЕХАНИЗМОВ

1. Нарисуйте схему маршрутизации ремня или сфотографируйте его.
2. Снимите нагрузку с ремня, повернув натяжитель.
3. Демонтируйте старый натяжитель с двигателя.
4. Установите новый натяжитель на двигатель.
5. Затяните монтажные болты на 1/3 момента затяжки в крестообразном порядке.
6. Вновь затяните болты на 2/3 момента, затем затяните их с полным усилием, указанным производителем транспортного средства.
7. Осмотрите приводную систему на предмет износа. Установите новый ремень и убедитесь, что шкивы в идеальном состоянии. Компания Gates рекомендует устанавливать запчасти в комплекте в ходе ремонта приводной системы.
8. Установите ремень на натяжитель, повернув его до правильного положения.

### ОСМОТР НА ПРЕДМЕТ НЕСООСНОСТИ

Наиболее распространенной причиной преждевременного выхода ремня из строя является несоосность шкивов. Обязательно осмотрите привод на предмет несоосности и примите меры для ее устранения.

Рекомендации по обслуживанию системы ременного привода агрегатов, а также диагностике проблем можно найти в руководстве Gates по устранению неисправностей системы привода агрегатов, доступном для загрузки на сайте [www.gatetechzone.com](http://www.gatetechzone.com)



Эксперт в области систем привода

# ПРОГУЛКИ ПО ФИНСКОМУ ЗАВОДУ EXXONMOBIL



Наш журнал подробно рассказывал своим читателям о моторных маслах и о том, как правильно их классифицировать и выбирать. И вот нам удалось побывать на одном из современных заводов по производству и розливу моторных масел компании ExxonMobil, который расположен в финском городе Наантале.



Современный завод по производству моторных масел весьма неинтересное для прогулок место. Нет на нем, вопреки ожиданиям, ни суетливых рабочих в промасленных халатах, ни чадящих труб, ни громадных чанов, в которых кудесники-технологи варят масло. Все автоматизировано, напичкано электроникой и закрыто от посторонних глаз. Надо всем довлеют корпоративные требования и нормативы. Впрочем, если нам правила поведения «гостей с фотокамерами» расслабиться не давали, то общительные финны с удовольствием рассказывали о жизни завода.

Предприятие в Наантале начало свою историю в 1957 году. Его выгодное местоположение определило стремительное развитие завода и обеспечило бесперебойную поставку сырья как морским путем, так и по суше. Это же касается и экспорта готовой продукции. Изначально завод



Другие материалы  
в этой рубрике

Материал предоставлен журналом Pitstop - [www.pitstop.kz](http://www.pitstop.kz)

работал исключительно на внутренний рынок Финляндии, производя масла и смазки Mobil, а с 1985 года освоил выпуск продукции под брендом Mobil 1, часть которой идет на экспорт, в том числе и в страны СНГ. И если вначале поставки к нам измерялись десятками бочек, то сегодня на наши рынки завод отгружает десятки крупнотоннажных фуры ежедневно.

Повышение спроса на продукцию завода привело к постепенному его расширению. Добавились цеха, увеличилась территория складских помещений. И сегодня завод находится в режиме постоянной модернизации. Причина этого — желание корпорации ExxonMobil применять только передовые технологии в производстве масел и при защите окружающей среды. Кстати, экологии внимание уделяется особое. На заводе действуют жесткие нормативы, исключающие нанесение какого-либо вреда природе. Порядка 90% сопутствующих производству материалов (бумага, картон, древесина) подлежат вторичной переработке, а современные системы безопасности исключают попадание вредных веществ в почву и воду. Кроме этого, в соответствии с законодательством Финляндии и корпоративными требованиями ExxonMobil завод инспектируется специальной комиссией, а его оборудование проходит регулярную проверку с целью предупреждения неисправностей. Возможно, именно благодаря такому подходу финский завод неоднократно признавался самым безопасным в мире.

#### Производство

В Наантале действует единый для всех заводов ExxonMobil контроль качества сырья, используемого при производстве, и контроль готовой продукции. Собственная лаборатория завода в связи с расширением производства перенесена в Турку — город, расположенный в 20 км от Наанталя. Там же находится и основной склад.

Приготовление моторных масел на заводе происходит в автоматическом режиме. Рецепт по понятным причинам держится в секрете и определяется инженерами концерна. Базовые масла, произведенные на собственных





НПЗ ExxonMobil, поступают в Наантале в готовом и очищенном виде по морю в танкерах и хранятся в специальных резервуарах на территории завода до момента смешивания их с пакетом присадок и модификаторами вязкости, которые также приходят на завод в готовом виде. Происходит смешивание в специальных резервуарах миксинга пневмомеханическим способом. После этого готовое масло поступает на линию розлива, где фасуется по канистрам и бочкам. Каждая партия масла проходит тщательное тестирование, включающее несколько этапов, в том числе в начале процедуры розлива и при ее окончании. Не допускается никакого отклонения от заданной рецептуры.

На конвейере ведется компьютеризированный контроль соблюдения технологического процесса. Перед поступлением на линию пустая тара автоматически взвешивается, и, если ее вес не соответствует заданным параметрам, удаляется с конвейера. Далее на пригодные к розливу канистры наклеивается этикетка, и с этого момента компьютер фиксирует информацию и следит за тем, чтобы конкретная канистра была





Другие материалы  
в этой рубрике



привязана к конкретной партии масла. Так исключается вариант, при котором в канистру может быть залито масло, не соответствующее параметрам, указанным на этикетке.

В момент розлива электроника следит и за точностью дозирования масла, вплоть до нескольких миллилитров, касается это 200-литровой бочки или 1-литровой канистры. После наполнения тара опять проходит взвешивание и только потом отправляется по конвейеру на установку пробок, крышек и опломбирование.

Далее готовую продукцию упаковывают и отправляют на временное хранение. На этом этапе происходит выборочное лабораторное тестирование, и только после положительной оценки масло отправляется в дилерские центры компании, откуда попадает на прилавки магазинов, автоцентров и СТО.

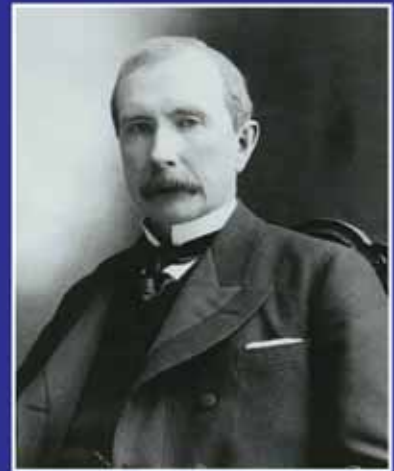
Современные двигатели требовательны к качеству моторного масла, и отвечать этим требованиям могут только синтетические и полусинтетические масла. К слову, именно корпорация ExxonMobil много лет назад впервые разработала и внедрила в массовое производство

## ИСТОРИЧЕСКАЯ СПРАВКА

Корнями история компании ExxonMobil связана с далеким прошлым Америки, а ее отцом-основателем считается знаменитый мультимиллиардер Джон Рокфеллер. Этот человек — легенда. О нем можно рассказывать бесконечно долго, настолько интересна и поучительна его биография.

Все началось с создания в 1865 году корпорации Standart Oil (Ohio Corporation), которая за несколько десятилетий превратилась в гиганта индустрии с десятками подразделений и дочерних предприятий. Standart Oil сумела получить контроль практически над всеми нефтедобывающими предприятиями Америки и скупил десятки транспортных компаний с собственными железными дорогами. То, что компания самостоятельно добывала, перерабатывала и осуществляла транспортировку нефти, позволило ей монополизировать к 1910 году нефтяную отрасль США.

В 1911 году антимонопольный комитет Штатов в принудительном порядке разделил корпорацию на 34 компании. Каждая из них впоследствии прошла собственный исторический путь слияний и всевозможных трансформаций. Часть компаний великого треста Рокфеллера известна и по сей день под такими громкими



именами, как Chevron, ConocoPhillips, Mobil (Standart Oil of New York) и, конечно же, Exxon, которая образовалась от компании «Джерси Стандарт».

В 1999 году компании Mobil и Exxon провели слияние, в результате чего появилась самая крупная по объемам капитализации нефтехимическая корпорация ExxonMobil (\$418,2 млрд на начало 2013 года) с 80-тысячным штатом сотрудников, с офисами и представительствами в 200 странах мира.

Помимо добычи и переработки нефти, корпорация ExxonMobil занимается производством топлива и смазочных материалов, хорошо знакомых казахстанскому потребителю под брендом Mobil 1.



# РЕПОРТАЖ

РЕПОРТАЖ



синтетическое моторное масло. По потребительским качествам оно имеет больший, нежели минеральное масло, ресурс, лучше предохраняет двигатель от износа, легче переживает температурные перепады.

Сегодня концерн продолжает лидировать с брендом Mobil 1 в сегменте синтетических моторных масел, ежегодно инвестируя миллиарды долларов в науку. В корпорации трудятся более 16000 инженеров и исследователей, задействованных в разработке новых продуктов, около 1000 из них имеют степень доктора наук. Кроме этого, моторные масла Mobil 1 одобрены к применению всеми ведущими автопроизводителями, а наиболее требовательные из них используют их в качестве первой заводской заливки.

Все мы отлично знаем об активности Mobil 1 в автоспорте, но не всем известно, что сотрудничество с командами предполагает использование в болидах масла и топлива Mobil 1. Это позволяет концерну тестировать свои технологии в реальных экстремальных условиях. Впоследствии полученный опыт используется при производстве гражданских моторных масел.

## НААНТАЛЕ



Город находится на юго-западе Финляндии и привлекает большое количество европейских туристов. В нем нет громадных супермаркетов, небоскребов и шумных улиц. Жизнь протекает спокойно и размеренно. Небольшие частные дома, расположенные на приличном удалении друг от друга, улицы, широкие и чистые, в



исторической части города знаменитый СПА-курорт — вот, пожалуй, и вся туристическая картина Наантале. Да, еще стоит сказать о знаменитом парке сказочных персонажей — «Стране муми-троллей», с которыми связано немало финских сказок и вокруг которых крутится местный лавочно-сувенирный бизнес.

# VIII CENTRAL ASIA AUTOPARTS

Ежегодная Международная Выставка  
«Автозапчасти, Оборудование для  
Гаражей и АЗС»

Дворец спорта им.Балуана Шолака



**A** PARTS  
**AUTO**  
CENTRAL ASIA

## Профиль участников:

Около **100** участников из **16** стран мира таких как, Италия, Индия, Белоруссия, Германия, Франция, Малазия, Бельгия, Греция, Пакистан, Польша, Нидерланды, Казахстан, Корея, Россия, Испания, Тайвань, Украина.

## Разделы выставки:

Автозапчасти, двигатели, трансмиссия, ходовая, фильтры, тормозная система электрооборудование, шины, подшипники и т.д.

Оборудование для СТО-диагностика, механика и ремонт.  
Оборудование для АЗС – топливозаправочные колонки, пульта управления, приборы измерения нефтепродуктов.  
Автохимия – масла, смазочные материалы, краски и аэрозоль, герметика, антифриз. Аксессуары

Аудио, видео и коммуникационное оборудование  
Оборудование для диагностики автомобиля  
Мотоциклы и запасные части  
Автозапчасти для грузовых автомобилей

**6-8**

**Июня  
June**

**2016**

Алматы/Казахстан

[www.autoexpo.kz](http://www.autoexpo.kz)

+7 (727) 3527074

+7 (727) 3527075

+7 (727) 3384263

+7 (727) 3384269

# MAF

## Mass Air Flow Sensor

Один из мировых лидеров в области индикации и обработки сигналов массового расхода воздуха — компания Delphi — напомнила о том, что такое датчик массового расхода воздуха (MAF), а также о его функциях и правилах обслуживания.

## ДАТЧИК МАССОВОГО РАСХОДА ВОЗДУХА

Delphi производит датчики массового расхода воздуха с 70-х годов прошлого века. Компания имеет более 30 патентов, в том числе патент на собственную разработку контура компенсации температуры окружающего воздуха. За время своего существования Delphi произвела свыше 50 млн MAF-сенсоров для конвейерной сборки более 500 моделей транспортных средств и для послепродажного обслуживания автомобилей.

Помимо производства датчиков массового расхода воздуха, компания

Delphi занимается их калибровкой, обслуживанием, а еще профессиональной подготовкой специалистов в данной сфере. Все это дает повод внимательно прислушаться к рекомендациям специалистов Delphi.

Итак, датчик массового расхода воздуха, называемый также воздухомером, измеряет количество воздуха, поступающего во впускную систему, и передает эту информацию в электронный блок





управления двигателем. Блок управления обрабатывает сигнал датчика массового расхода воздуха и в соответствии с его показаниями регулирует впрыск топлива, обеспечивая оптимальный состав топливно-воздушной смеси. В результате правильной работы датчика оптимизируется выброс вредных газов и расход топлива, при этом функциональные характеристики двигателя потерь не несут. Как правило, датчик реагирует на изменение воздушного потока в течение 15 миллисекунд.

#### Почему датчики выходят из строя?

Основной причиной выхода из строя датчиков расхода воздуха и, как следствие, необходимости их замены, является загрязнение. Если автовладелец стал часто отмечать замедленный отклик двигателя на подачу газа, неустойчивую работу на холостых оборотах, ухудшение динамики разгона и даже потерю оборотов вплоть до остановок двигателя, необходимо проверить MAF-сенсор.

В числе других распространенных неисправностей датчика можно назвать повреждение контактов электрического соединения или измерительных элементов; механическое повреждение датчика вследствие вибрации или ДТП; смещение показаний измерительных элементов за пределы допустимых параметров.

#### Признаки неисправностей

Визуальными сигналами, привлекающими внимание на



Датчик массового расхода воздуха измеряет количество воздуха, поступающего во впускную систему.

датчик расхода воздуха, может быть включение контрольной лампы Check engine («Проверьте двигатель») или Service engine soon («Требуется обслуживание двигателя»). Фактически же проблема обозначит себя медленным набором скорости, «провалами» при резком ускорении, неустойчивой работой двигателя на холостых оборотах и резкой потерей мощности. При этом возникает чрезмерная вибрация двигателя, заметны изменения частоты оборотов без каких-либо действий водителя.

#### Поиск и устранение неисправностей

Для выявления проблемы в первую очередь необходимо убедиться в отсутствии механических повреждений датчика массового расхода воздуха, его измерительных элементов, проверить состояние разъемов и контактов. Пользуясь

электрической схемой, нужно проверить входное напряжение при включенном зажигании, контрольное значение должно быть 7,5 — 14 В. Необходимо также проверить выходное напряжение при работающем двигателе.

Обязательно нужно проверить состояние соединительных кабелей между снятым разъемом блока управления двигателем и разъемом датчика для передачи

данных. Для этого потребуется электрическая схема.

Очевидно, что при всем многообразии методов диагностики наиболее информативным и достоверным будет электронная диагностика датчика массового расхода воздуха через блок управления двигателем, в память которого записывается код ошибки, отображаемой при электронной диагностике. ☺



# ТЕХНОЛОГИИ

# ГЕНИАЛЬНАЯ КАБИНА



Компания HELLA – один из мировых лидеров в сфере производства приборов освещения, электронных компонентов и систем для автомобильной промышленности – в рамках обширного ассортимента продуктов представила на выставке Bauma 2016 специально разработанную «гениальную кабину» (Genius Cab), которая демонстрирует концепцию инновационного освещения для промышленных автомашин и специальной техники.

В разработке сложных технических решений, помимо специалистов HELLA, приняли участие представители автопроизводства и ученые. Результатом их совместных усилий стало появление новейших светодиодных фар рабочего освещения с технологией ZERO GLARE (нулевое ослепление),

комфортного внутреннего освещения, пульта дистанционного радиуправления и датчиков дождя/света.

Суть технологии ZERO GLARE состоит в резко горизонтальной отсечке верхней границы лучей фар, чтобы свет падал на землю перед транспортным средством и не попадал в поле зрения водителей, управляющих автомобилями на встречной полосе.

Расширяя свою популярную серию светодиодных фар Ultra Beam LED, компания выпустила их второе поколение. Приборы мощностью до 4000 люменов светят даже ярче, чем ксеноновые рабочие фары. При этом им достаточно низкого энергопотребления – всего 56 Вт. Они долговечны, не требуют технического обслуживания и обеспечивают свет, очень близкий к дневному, что предотвращает усталость глаз и позволяет комфортно работать даже в ночное время. С помощью специально разработанного многогранного отражателя лучи от светодиодов отлично распределяются и обеспечивают однородное освещение.

Светодиодные рабочие фары Rok LUME 380 и Rok LUME 280 имеют пять различных вариантов освещения со светоточадей до 7500 и 4300 люменов соответственно. Температура их света составляет 5000° Кельвина, что очень близко к дневному свету.

Пульт дистанционного радиуправления был разработан специально для использования в жестких условиях. Он имеет до четырех выходных сигналов, что позволяет использовать его не только для открывания дверей, но и для активации других функций, таких, например, как управление рабочими фарами или другими приборами освещения.

Датчик дождя разработан тоже адресно – для автомобилей с крутыми ветровыми стеклами. Прибор умеет распознавать различную интенсивность осадков и контролирует дворники, так что водителю вряд ли придется в это вмешиваться. Датчик света, переключая фары, регулирует освещение в различных условиях и в конкретных ситуациях, например, включает фары в туннелях.





# ПРАГМАТИЧНАЯ НОВИНКА С ДАЛЬНИМ ПРИЦЕЛОМ

Этот решительный шаг является частью шести инициатив менеджмента компании Fuji Heavy Industries, владеющей брендом Subaru, по укреплению позиций бренда, описанных в среднесрочной программе развития «Prominence - 2020».

Новая платформа является очередным эволюционным шагом в развитии бренда Subaru. Она создавалась с расчетом на будущее применение до 2025 года, и в нее заложены параметры «на вырост» с учетом разработок на основе бензиновых, гибридных и электрических двигателей.

Разработчики утверждают, что новинка обеспечит автомобилям Subaru особую устойчивость и плавность хода. Она значительно жестче, имеет более низкий центр тяжести и минимизирует крены кузова.

Интерес компании к внедрению универсальной платформы продиктован возможностью производить новые модели без увеличения численности персонала на уже имеющихся мощностях — на двух заводах в Японии и на заводе Subaru Indiana Automotive в Соединенных Штатах.



Subaru представила глобальную платформу нового поколения. В компании заявили, что данная архитектура будет использоваться для всех производимых автомобилей, начиная со следующего поколения Impreza, которые появятся на рынке в 2016 году.



Современное общество очень осторожно идет по пути реализации идеи беспилотного управления автомобилем. Все опасения при этом вполне понятны, ведь ошибки могут привести к фатальным последствиям. Общую озабоченность разделяют и разработчики электронных систем.



## РУЛЬ С ПОДСТРАХОВКОЙ



Компания DENSO, например, предложила новый стандарт безопасности. Инженеры компании модифицировали систему электроусилителя рулевого управления (Electric Power Steering), наделив ее возможностью сохранять контроль над автомобилем даже в случае возникновения сбоев и неисправностей в системе. Блок, дублирующий функции, обеспечит отказоустойчивость. Он почти на треть меньше стандартного устройства и на 20% легче.

# ЭВОЛЮЦИЯ АВТОСТЕКЛОЛ



До 30-х годов XX века на автомобили ставили самые обычные оконные стекла, и это касалось всех стекол, включая лобовое. В те времена именно из-за легко бьющегося стекла автомобильные аварии были очень опасны. Но уже в третьем десятилетии ситуация изменилась, и ездить стало гораздо безопаснее.

Безопасное «небьющееся» стекло было изобретено еще в самом начале века, в 1903 году, Эдуардом Бенедиктусом — французским художником, писателем и ученым. Как и многие другие открытия, это произошло совершенно случайно. Работая в своей лаборатории, Бенедиктус уронил на пол колбу и был

сильно удивлен тем, что она не разбилась. Начав разбираться в этом неожиданном происшествии, он установил, что в сосуде находился раствор нитрата целлюлозы, другими словами, жидкий пластик. Именно он, высохнув, создал прозрачную пленку, которая и не дала колбе разбиться... Так появились однослойные

«небьющиеся» стекла.

Сразу после этого исследователь вплотную занялся изучением возможности промышленного изготовления многослойного стекла, которое было бы не только прочнее однослойного, но и при раскалывании лишь трескалось, а не рассыпалось. Спустя 7 лет Бенедиктус запатентовал свою технологию под названием «Триплекс», что и означает «трехслойный».

Естественно, технология была довольно дорогой, но, как это часто бывает, на помощь пришла оборонная промышленность. Армия взяла на вооружение изобретение Эдуарда Бенедиктуса и стала оснащать кабины самолетов лобовыми стеклами, выполненными по технологии «Триплекс».

Сначала военные технологи





Другие материалы  
в этой рубрике

выбрали цилиндрический метод производства, при котором цилиндрическую заготовку стекла раскатывали, а потом шлифовали. Но это было довольно дорого. На смену пришел другой, более совершенный и менее трудоемкий способ — протягивание стекла. Его вытягивали из печи в виде лент, прокатывали между асбестовыми роликками, а после этого полировали до нужного состояния. В целом и такой метод не был совершенным, и стекла получались местами выгнутыми, местами неровными, но зато стоимость «Триплекса» уменьшилась в разы, и уже к 40-м годам на дорогах Америки трудно было отыскать автомобиль с оконными стеклами — ими оснащались только самые дешевые модели.

Еще через 20 лет были разработаны лобовые стекла высокого качества. В 1959 году британский инженер и бизнесмен Аластар Пилкингтон придумал и запатентовал способ создания стекол при помощи так называемой плавающей технологии. Метод подразумевал множество этапов: температурная обработка в герметичной ванне с жидким оловом, обработка давлением и химическими соединениями, полирование, повторное нагревание и моллирование (формование) стекол попарно, склейка поливинилбутиральной пленкой и окончательная обработка в автоклаве с температурой 1400 градусов при давлении 10 бар.

Способ закаливания стекла был изобретен во Франции еще в 1929 году. Компания SSG закаляла стекло по следующему методу: после разогрева до 700°C оно резко охлаждалось до температуры чуть ниже +400°C; при этом сначала охлаждался наружный слой стекла и только потом внутренний, что сжимало внутренний слой и обеспечивало повышенную твердость и прочность готового стекла. Кроме того, если такое стекло разбивалось, оно рассыпалось на множество неопасных кусочков, что соответственно уменьшало его опасность в случае аварии.

В то же время был введен



Мы гарантируем КАЧЕСТВО!!!  
[www.sobek.kz](http://www.sobek.kz)

## Оборудование и инструмент для АВТОСЕРВИСА



### Спецодежда и защитная обувь



ТОО «СОБЕК-Сервис»  
РК, г. Алматы, пр. Суюнбая, 465В  
Тел./факс: (727) 252 99 05, 252 93 17  
e-mail: [info@sobek.kz](mailto:info@sobek.kz)

г. Астана – (7172) 48 90 17  
г. Караганда – (7212) 51 94 71  
г. Актобе – (7132) 23 29 88  
г. Талдыкорган – (7282) 40 15 90



стандарт прочности автомобильного стекла: оно должно было выдерживать определенные нагрузки, такие, как бросок шара определенной массы с заданной высоты или удар манекена, похожего на человека. Также были определены единые для всех производителей тесты на светопрозрачность, термо- и влагостойкость.

В Советском Союзе стандарты автомобильных стекол были введены только в 1972 году (в Америке к тому времени уже практически все модели машин

в обязательном порядке комплектовались закаленными многослойными стеклами).

В наше время стандарты действуют повсеместно, индустрия автомобильного стекла развивается, новые технологии внедряются в производство. Изменяются характеристики стекла, реагирующие на действие солнечных лучей, улучшается шумо- и теплоизоляция, добавляется опция обогрева. Такие стекла защищают автомобили и зимой, и летом, и при ДТП. Кроме этого, увеличивается площадь

остекления современных автомобилей и к прочности стекла предъявляются теперь повышенные требования, особенно в моделях со стеклянной крышей. Производители автостекол стараются идти в ногу со временем, разрабатывая новые технологии, способные соответствовать самым строгим стандартам качества от автопроизводителей.

Современному автосервису для успешной работы также требуется держать руку на пульсе. И особенно, если сервис занимается ремонтом и заменой автостекол. В наши дни это направление получило массу инновационных решений: новые клеи-герметики для фиксации стекла, подогревающие элементы, интегрированные в стекла, более эффективная защита от ультрафиолета.

Если ваш бизнес связан с этим направлением, не пренебрегайте новыми материалами и рекомендуйте своим клиентам использовать современные технологичные решения при замене стекол. Для клиентов это будет свидетельством вашего профессионализма и компетентности, ну и реально увеличит сумму в чеке. ☺





По вопросам относительно условий проведения и участия в конкурсе можно обращаться по телефону (727) 2608527.

**В категорию «Лучший автосервис» вошли семь номинаций:**

«СТО»,  
«Пункт замены масла»,  
«Шинный сервис»,  
«Сервис автодилера»,  
«Автомойка»,  
«Автотюнинг»,  
«Автомагазин» (к участию допускаются и площадки электронной торговли).

Победители определяются голосованием по трем направлениям: «Народный выбор» (на сайте журнала Pitstop); «Выбор журналистов» и «Выбор редакции».

К участию мы приглашаем представителей казахстанских компаний, деятельность которых соответствует одной из заявленных номинаций. Одна компания может принять участие в конкурсе только в одной номинации.

**В категорию «Лучший поставщик» вошли семь номинаций:**

«Специальный инструмент»,  
«Масла и жидкости»,  
«Электрокомпоненты»,  
«Расходные материалы»,  
«Компоненты подвески»,  
«Шины и диски»,  
«Автохимия».

Победители определяются голосованием по двум направлениям: «Народный выбор» и «Выбор редакции».

К участию приглашаются официальные представители брендов, соответствующих конкурсным номинациям. Один бренд участвует только в одной номинации.



# ЛУЧШИЙ АВТОСЕРВИС

PITSTOP.KZ

A-MASTER.KZ

## Приглашаем на конкурс!

Журналы Pitstop и «Автомастер» приглашают представителей автосервиса и автобизнеса Казахстана к участию в традиционном ежегодном республиканском конкурсе «Лучший автосервис». В этом году конкурс проводится по двум категориям: «Лучший автосервис» и «Лучший поставщик».



## Как принять участие в конкурсе?

**Вариант №1.** Прислать заявку на e-mail: [info@a-master.kz](mailto:info@a-master.kz). В заявке необходимо кратко рассказать о компании или бренде, указать желаемую конкурсную номинацию и оставить свои контактные данные. Через некоторое время после получения этих данных оргкомитет конкурса подтвердит вашу заявку и вышлет Анкету участника.

**Вариант №2.** Скачать на сайте [www.pitstop.kz](http://www.pitstop.kz) и заполнить самостоятельно Анкету участника. Выслать ее скан-копию на e-mail: [info@a-master.kz](mailto:info@a-master.kz)

Заявки принимаются до 1 июня 2016 года.

Обращаем особое внимание желающих принять участие в конкурсе на то, что одна компания может участвовать только в одной номинации.

Подробности на сайте [www.pitstop.kz](http://www.pitstop.kz)

## ЗАПЧАСТИ

ЗАПЧАСТИ

Компания BILSTEIN укомплектовала настраиваемыми газовыми амортизаторами раллийный спорткар Subaru WRXSTI S207, который был продемонстрирован на автосалоне в Токио.



BILSTEIN ДЛЯ SUBARU

Сотрудничество японского автопроизводителя с BILSTEIN уже имеет некоторую историю: оно началось с предыдущей версии WRX STI.

Во многом обновленная и строго лимитированная (400 экземпляров) версия

спорткара несет под крыльями амортизаторы BILSTEIN B6, предназначенные для спортивного стиля вождения. Впрочем, не только они отвечают за баланс производительности и комфорта. На передней оси автомобиля реализована технология BILSTEIN DampMatic II с механически регулируемой силой демпфирования. Нарастающие колебания кузова WRX STI S207 компенсируются автоматически возрастающей силой сжатия в амортизаторах, а в сочетании с пассивной задней подвеской Bilstein они обеспечивают автомобилю уверенную устойчивость и курсовую стабильность.



## ЗА НИМИ НЕ ЗАРЖАВЕЕТ

Компания Federal-Mogul представила роторные тормозные диски, изготовленные по технологии Wagner E-Shield, с защитным покрытием, предотвращающим проявление коррозии, и с лопастями особой конфигурации.

Продукт был представлен в линейке премиум-класса. Его клиенты, как известно, довольно требовательно относятся к эстетике автомобиля, и их вовсе не радовали следы ржавчины, проступавшие на видимых частях тормозных дисков. Впрочем, дело ведь не только в неэстетичном внешнем виде, эффективность

тормозной системы от коррозии тоже несла потери.

Новые тормозные диски, которые, помимо того, что адресованы автопроизводителям, сориентированы еще и на вторичный рынок, избавят от проблем с ржавчиной и вибрацией. А лопасти особой формы обеспечат лучшее охлаждение тормозов.

Продукт поставляется в специальной упаковке и не требует дополнительной обработки перед монтажом.



## ЗАМОТАЙ ПРОБЛЕМУ



Для того, чтобы получить профессиональные результаты в ремонте выхлопной системы, теперь не нужно владеть сварочным аппаратом. Надежно отремонтировать ее можно с помощью нового комплекта лент Exhaust Wrap Kit, выпущенного компанией DEI — крупным американским производителем высокоэффективных автомобильных продуктов.

Фирма из Огайо заверяет, что таким методом пользуются даже гонщики. Комплект, в который входят два рулона специальной ленты позволяет устранить пробой в выхлопе и обеспечить эффективную теплоизоляцию. Производитель рекомендует использовать ремкомплект везде, где нужно защитить себя от ожогов — в автомобилях, мотоциклах и квадроциклах, в специальной сельскохозяйственной технике.



В издании, переведенном на 14 языков, содержится перечень из 4600 фильтров для обслуживания и ремонта более чем 43000 транспортных средств и механизмов, в том числе около 250 новых типов воздушных, масляных, топливных и салонных фильтров.

В ассортименте этого производителя теперь можно найти фильтрующий элемент практически для любой модели автомобиля, тем более что один из каталогов называется «Кросс-номера» и предоставляет возможность установить соответствие оригинальных частей продукции MANN-FILTER. Новое объемное издание содержит 170000 сравнительных номеров.

Каталог вскоре поступит и к казахстанским дистрибьюторам MANN-FILTER. Помимо печатного варианта издания, пользователям предлагается удобная онлайн версия.

## В ВЫБОРЕ ПОМОЖЕТ КАТАЛОГ

Компания MANN+HUMMEL – ведущий мировой производитель фильтров различного назначения – объявила о выходе в свет нового комплекта из шести каталогов MANN-FILTER 2016/2017.



## ВПОРУ ДУМАТЬ ОБ ОПОРЕ

Компания Wulf Gaertner Autoparts AG со штаб-квартирой в Гамбурге (Германия), выпускающая продукцию под широко известным брендом MEYLE, напомнила сотрудникам автосервисов о внимании к опорам двигателя.

В компании создали видеоролик, в котором рассказали о нагрузках, воздействующих на опору, и о последствиях такого влияния. В ролике также продемонстрировано поведение деталей в условиях лабораторных испытаний, включая проверку на статичное проседание под действием высокой температуры и динамическое испытание.

Высокие нагрузки от веса двигателя, чрезмерная вибрация и частые колебания температуры являются причиной преждевременного выхода опор двигателя из строя, что проявляется в ухудшении управляемости и снижении уровня комфорта.

В Wulf Gaertner Autoparts AG убеждены, что качество материала – ключ к обеспечению длительного срока службы деталей, подверженных высоким статическим, динамическим и температурным

нагрузкам. Именно поэтому все используемые компанией материалы тщательно подбираются и подвергаются строгим испытаниям, начиная со стадии проектирования и заканчивая выпуском готового продукта.

Инженеры Wulf Gaertner Autoparts AG советуют выполнять проверку опор двигателя при каждом плановом обслуживании автомобиля.

Признаками неисправной опоры являются трещины в резиновом корпусе, отслоение резины от металлической части опоры и течь гидравлической жидкости. После замены поврежденной опоры на новую клиент сразу почувствует разницу: заметно повысится курсовая устойчивость и уровень комфорта, снизится шумность.



## ЗАПЧАСТИ

Пять генераторов, предлагаемых компанией для рынка постпродажного обслуживания, охватывают 13 моделей Opel, выпускавшихся с 1988 года. Этот шаг позволит расширить возможности дистрибьюторов и СТО, продлит жизнь автомобилей, с которыми, несмотря на их возраст, владельцы не хотят расставаться.

Генераторы предлагаются для Agila I (A) (00–08); Astra III (F) (91–01), Astra F Classic (98–05), Astra IV (G) (98–06), Astra V (H) (04–10); Calibra (90–97); Cavalier III (88–95); Combo I (B) (94–01), Combo II (C) (01–12); Corsa I (B) (93–00), Corsa II C (00–09), Corsa III D (06–); Frontera I (A) (91–98), Frontera II (B) (98–04); Meriva I (A) (03–10); Omega (B) (94–03); Signum (02–08); Tigra (94–00), TigraTwinTop (04–09); Vectra A (88–95), Vectra B (95–03), Vectra II (C) (00–08); Zafira I (A) (98–05), Zafira II (B) (05–).

Важно знать, что стартеры и генераторы DENSO,

С целью наиболее полного удовлетворения потребностей автолюбителей, которые хотят получить запасные части оригинального качества, компания DENSO пополнила номенклатуру стартеров и генераторов.

### DENSO ДЛЯ OPEL



поставляемые на рынок автозапчастей, являются

абсолютно новыми, а не восстановленными.

## ЧТОБЫ ДВИГАТЕЛЬ ЖИЛ ДОЛЬШЕ

Специалисты отмечают, что на так называемую юбку поршня и поршневой палец приходится около 17% от всех потерь на трение в двигателе.

Два типа новых покрытий: Eco Tough-New Generation для бензиновых двигателей и Eco Tough-D для дизельных моторов — несут в себе усовершенствованную формулу уже известной технологии Eco Tough.

Состав, наносимый толщиной в 15 микрон промышленным способом на юбку поршня, снижает трение и шум в цилиндрах, в том числе при увеличенных нагрузках и высоких температурах в двигателях с турбонаддувом. Обработка поршней также сказывается на экономичности мотора.

Покрытие в своей основе содержит полимер, усиленный металл-оксидом и частицами твердого смазочного материала.

Компания Federal-Mogul в очередной раз предложила автопроизводителям собственную инновационную разработку, которая может продлить жизнь двигателя, а точнее, увеличить срок службы поршней.





Другие материалы  
в этой рубрике

# MEYLE-HD ДЛЯ РЕМОНТА ПОДВЕСКИ AUDI



На рынок вышел новый комплект MEYLE-HD для ремонта подвески нескольких моделей Audi, причем большинство элементов было усовершенствовано и адаптировано для тяжелых условий эксплуатации.

Запчасти новых комплектов имеют усиленную по сравнению с оригинальными деталями конструкцию, поэтому производитель дает на них расширенную четырехлетнюю гарантию. Суть усовершенствований на примере трех различных элементов раскрывается в видеоролике You Tube на канале MEYLE TV.

Комплект включает в себя рычаги подвески и

шаровые опоры, стойки стабилизатора. Восемь из двенадцати компонентов являются деталями MEYLE-HD. Они изготовлены из высококачественных материалов и имеют шарниры увеличенных диаметров.

Новый комплект для ремонта подвески уже доступен под каталожным номером 116 050 0188/HD.

## ВСТРЕЧАЙТЕ КАТАЛОГ РЕССОР

Новый каталог рессор, недавно выпущенный в свет компанией Lesjofors, содержит 250 наименований для более 70 различных моделей автомобилей, в том числе 13 совершенно новых рессор.



Новая рессора для Mercedes Sprinter, например, выполнена с использованием композиционного материала на основе смол и стекловолокна. Это решение за счет сокращения веса подвески позволило увеличить полезную нагрузку автомобиля.

Помимо прочего, очевидно преимущество композитных рессор ввиду их иммунитета

к коррозии.

В дополнение к рессорам Lesjofors предлагает широкий диапазон U-образных болтов, которые поставляются в комплекте с гайками и предназначены для стандартных и тяжелых условий эксплуатации.

Для удобства в каталоге рессоры перечислены вместе с соответствующими U-образными болтами.

[www.a-master.kz](http://www.a-master.kz)

# АВТОТРЕЙД

## ОГРОМНЫЙ ВЫБОР

## ЗАПЧАСТЕЙ

ПО ДОСТУПНЫМ ЦЕНАМ

SAT

DEPO

TYE

TYG

Koyo, ZIPP, FlexLine, SONAR, ADVIS, AKOK, Koyo, NSK, NTN, NOK, NACHI, ERI, MBS, MITSUBISHI, ZEXEL, Tsubaki

БОЛЕЕ  
**60000**  
НАИМЕНОВАНИЙ  
АВТОЗАПЧАСТЕЙ!



КУЗОВНЫЕ  
ДЕТАЛИ

ОПТИКА



РАДИАТОРЫ



ДЕТАЛИ  
ПОДВЕСКИ

ДЕТАЛИ  
ДВИГАТЕЛЯ



И МНОГОО  
ДРУГОЕ...

г. Алматы, Толе Би, 304;  
ТК CAR CITY, 4 ярус, 11 бутик

+7(727) 232-13-16, +7(777) 341-4444

[www.sklad.autotrade.su](http://www.sklad.autotrade.su) - интернет-магазин

# НОКИАН НАККА GREEN 2 САМАЯ ЭКОНОМИЧНАЯ ИЗ ВСЕХ ЛЕТНИХ



Осенью 2015 года финская шинная компания Nokian Tyres представила свою новую разработку – летнюю шину Nokian Hakka Green 2. Первые тесты и презентация новинки проходили на «домашнем» полигоне концерна в финском городе Нокиа. Среди приглашенных журналистов был и наш корреспондент.

Испытательный полигон находится близ города Нокиа, где расположен один из заводов компании. Он представляет собой несколько закольцованных трасс с различным дорожным покрытием. Есть на нем и искусственно орошаемый участок, позволяющий проверять устойчивость летних шин к аквапланированию, и трасса для скоростных испытаний. Неподалеку от полигона расположена тестовая лаборатория (рассказ о ней был опубликован в прошлом номере журнала «АВТОМАСТЕР»), позволяющая специалистам отдела разработок и тест-пилотам оперативно обмениваться информацией, испытывать прототипы и образцы серийных шин.

Для скучных и однообразных ресурсных тестов на треке используются робокары. В одном таком нам, журналистам, довелось проехать по полигону. Автомобилем дистанционно управляет компьютер с помощью сервоприводов, подключенных к рулевому механизму, рычагу АКПП и педалям. Выстраивание

маршрута проходит при участии оператора, и после этого машина, ориентируясь на данные GPS-навигации, наматывает круги по заданному маршруту. Надо признать, отсутствие водителя на положенном месте при скорости выше 40 км/ч здорово бодрит!

Программа нашего пребывания на полигоне была разделена на несколько частей, и первой из них стала презентация, в рамках которой руководитель службы технической поддержки клиентов Мати Морри рассказал о ключевых особенностях новинки.

Семейство шин Nokian Hakka Green изначально создавалось для эксплуатации на плохих дорогах со сложным климатом. Представленная новинка превосходит предыдущее поколение по нескольким параметрам. Изменения были направлены на улучшение устойчивости шины к аквапланированию и касались топливной экономичности. Положительные результаты стали возможными благодаря усилению брекерного пакета

шины, применению новой резиномеси Nokian Hakka Green Hybrid, включающей нанокomпоненты, и новому рисунку протектора.

Обычно в своих шинах Nokian использует два слоя стального корда, усиленного бесшовным нейлоновым бандажом. В новинке работает тот же принцип, но при изготовлении стального корда применяется проволока, представляющая собой сплетение двух жил, покрытых латунью, диаметром в четверть миллиметра каждая. На 1 дециметр площади каждого слоя корда приходится порядка 110 жил такой проволоки. В брекерном пакете используется два слоя, нарезанных под разным углом, таким образом, получается плотная стальная сетка с размером ячейки менее половины миллиметра.

Стальной корд при изготовлении в обязательном порядке обрезаются и крепится к другим компонентам стрипсами. Резина служит демпфером между металлическими частями и удерживает их от расползания.





Другие материалы  
в этой рубрике



Руководитель службы техподдержки клиентов Матти Морри рассказал о ключевых особенностях новинки.



Автомобилем управляет дистанционно компьютер, посредством сервоприводов, подключенных к рулевому механизму, рычагу АКПП и педалям.

После сборки «сырой шины» и ее последующей вулканизации внутренние слои срачиваются и стальной корд, вместе с бесшовным нейлоновым бандажом и текстильным включением, становится частью конструкции шины, защищая ее от разрывов и проколов, помогая правильно распределять нагрузки.

Как уверяют финские специалисты, новая шина имеет непревзойденный ресурс и способна реально экономить топливо. Эти показатели обеспечивает инновационная резиновая смесь *Nakka Green Hybrid*. Ее отличия от аналогов заключаются в особых компонентах, в числе которых сосновое и рапсовое масло, силика нового поколения и сажа. При этом часть ингредиентов обрабатывается на молекулярном уровне перед смешиванием, что позволяет получить однородную структуру молекул исходного сырья с более прочными связями. На практике это проявляется в способности резины сохранять параметры жесткости в широком диапазоне температур, что положительно сказывается на

Полигон представляет собой несколько закольцованных трасс с различным покрытием.



На полигоне нам было предложено опробовать три разных комплекта шин на орошаемой трассе, с толщиной водной пленки около 10 мм.



# РЕПОРТАЖ

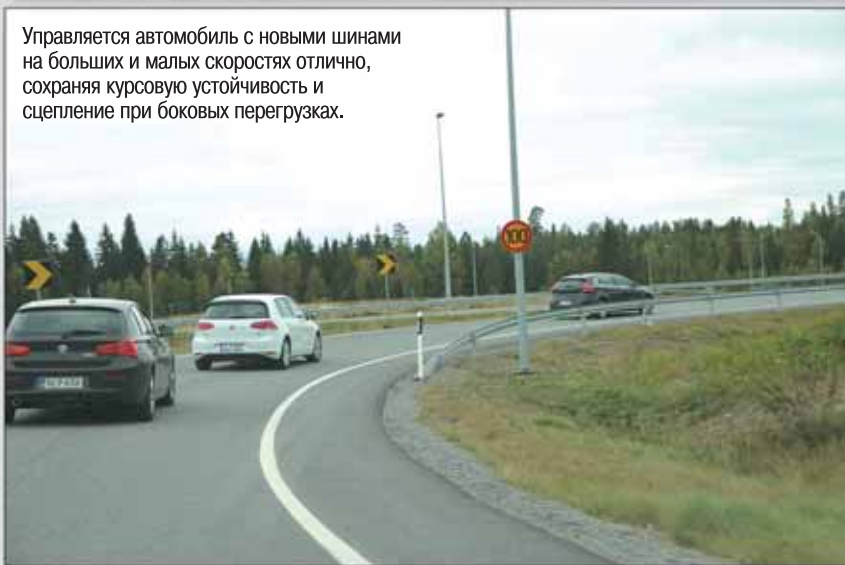
РЕПОРТАЖ

Справляться с водными преградами шине позволяет особый рисунок протектора, при разработке которого инженеры Nokian Tyres применили физический эффект, описанный румынским ученым Анри Коандэ.

## NOKIAN HAKKA GREEN 2



Оттормаживаться в заданном квадрате предстояло со скорости 40 километров в час.



Управляется автомобиль с новыми шинами на больших и малых скоростях отлично, сохраняя курсовую устойчивость и сцепление при боковых перегрузках.

износостойкости шины и уменьшении сопротивления качению.

Далее от теории мы перешли к практике. На полигоне нам было предложено опробовать три разных комплекта шин на орошаемой трассе с толщиной водной пленки около 10 мм. Дабы почувствовать эталонное сцепление с мокрой поверхностью, мы вначале проехали на автомобиле, «обутом» в зимние шины. Этот тест состоял из сухого участка для набора скорости и орошаемого — для торможения в обозначенном конусами квадрате. Затем мы проделали тот же путь, но уже на новых шинах Nokian Hakka Green 2. А в завершение нам было предложено пройти участок на идентичном автомобиле, но на потертых шинах Hakka Green 2 с износом протектора примерно 50%.

Никакой разницы в поведении автомобиля мы не отметили. Со скорости 60 км/ч автомобиль одинаково хорошо оттормаживался в заданном квадрате и на зимних шинах, и на новых Nokian Hakka Green 2.



Из чего был сделан вывод, что новинка сохраняет свои характеристики торможения даже при значительном износе и отлично при этом справляется с водной пленкой, не хуже, чем это делает зимняя шина.

После мы перешли к более экстремальному тесту — испытанию устойчивости новинки к аквапланированию. Толщина водной пленки на участке трассы для испытания составляла 3 — 4 см. Оттормаживаться в заданном квадрате предстояло со скорости 40 км/ч.

На дорогах общего пользования специалисты по безопасности не рекомендуют ездить по таким водным преградам быстрее 10 — 15 км/ч, иначе возникает вероятность аквапланирования — тот опасный момент, когда шина скользит по водной пленке, не успевая сцепиться с поверхностью асфальта. Чтобы минимизировать такую вероятность, а в идеале исключить ее вовсе, протектор шины должен «уметь» отводить из пятна контакта большие объемы влаги. И было бы проще снабдить его кучей всевозможных водоотводных каналов, ламелей и прорезей, как, например, в зимних шинах. Но в случае с летними шинами, которым большую часть времени придется колесить по сухому и разогретому асфальту, требуется плотное плечо с наличием сплошных ребер жесткости, обеспечивающих курсовую устойчивость и управляемость. Именно такие ребра жесткости и скрепленные между собой блоки протектора в плечевой зоне получила новая шина.

Справляться с водными преградами ей позволяет особый рисунок протектора, при разработке которого инженеры Nokian Tyres применили физический эффект, описанный румынским ученым Анри Коандэ. Речь идет о свойствах воды огибать определенным образом углы и преграды. С учетом этого была построена геометрия блоков внутренней плечевой зоны протектора, которые теперь направляют водный поток от продольных каналов к боковым, перпендикулярным, способствуя тем самым быстрому отведению влаги из пятна контакта шины с дорожным полотном. Для ускорения процесса водоотвода дно центральных канавок



В Nokian Tyres применили физический эффект, описанный ученым Анри Коандэ.



Внешнее «плечо» протектора получило скрепленные между собой блоки.



Стальной корд представляет собой сплетение стальных жил покрытых латунью.



Новинка получила традиционный для шин Nokian индикатор износа.

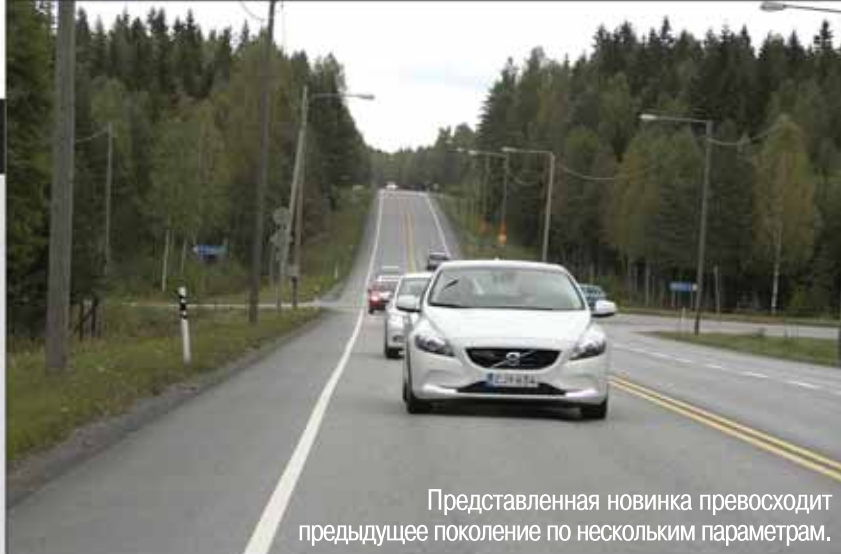


В центральной части протектора расположены перьевые канавки, направляющие поток воды от центра к внутреннему «плечу».



Дно центральных канавок получило полированную поверхность.





Представленная новинка превосходит предыдущее поколение по нескольким параметрам.



В ходе презентации новинки журналистам наглядно продемонстрировали показатели низкого сопротивления качению.



получило полированную поверхность.

Шина отлично проявила себя на «мокром тесте», сохраняя управляемость на затопленных участках трассы. Примечательно, что основная часть водного потока при движении автомобиля уходит под днище. За эту способность будущему владельцу шины отдельное спасибо скажут пешеходы.

Следующими пунктом нашей программы были конвойные тесты по дорогам общего пользования.

Управляется автомобиль с новыми шинами на больших и малых скоростях отлично, сохраняя курсовую устойчивость и сцепление при боковых перегрузках.

По утверждению многих журналистов, с которыми нам довелось обменяться мнениями в ходе этого теста, новую шину можно назвать малошумной. Те, кому хоть раз пришлось управлять автомобилем в Финляндии, наверняка помнят грубое асфальтовое покрытие некоторых участков скоростных трасс. Езда на летних шинах по такому асфальту обычно сопровождается монотонным воем, к которому, правда, быстро привыкаешь. В случае с Nokian Green 2, благодаря новой резиновой смеси и специальной демпфирующей прослойке между боковиной и протектором, дорожного шума и вибраций в салон передается значительно меньше. Уменьшает шум и особая поверхность стенок центральных водоотводных канавок. Она имеет рифленую фактуру, как у мяча для гольфа. Благодаря этому сопротивление воздуха при движении шины снижается и уменьшается дорожный шум.

Новинка получила традиционный для шин Nokian информационный участок в боковой части и фирменный индикатор износа, расположенный на центральном ребре. Также при ее покупке будет доступна и заводская гарантия, согласно которой покупатель имеет право на бесплатное восстановление или замену шины в случае ее повреждения во время эксплуатации.

В магазинах Казахстана Nokian Hakka Green 2 будет доступна этой весной в диаметре от 13 до 16 дюймов. ©

DRIVE THE LEGEND.

**Tanauto Kazakhstan**

г. Алматы,  
пр. Райымбека 169А  
☎ +7 (727) 250 72 22  
[www.tanauto.kz](http://www.tanauto.kz)

**Phaeton DC**

г. Алматы, Турксибский район,  
микрорайон Колхозшы, д.4.  
☎ +7 (727) 3 560 560  
[www.phaeton.kz](http://www.phaeton.kz)

# ВСЕ ПУТИ ПРЕОДОЛИМЫ.



**BILSTEIN B8 5160.**

Мощность на самом высоком уровне: идеальный амортизатор для увеличенного клиренса при оптимальном сцеплении с дорогой. Благодаря удлиненной конструкции BILSTEIN B8 5160 прекрасно сочетается с комплектом увеличения дорожного просвета для внедорожников и пикапов. И гарантирует незабываемое удовольствие от вождения даже там, где нет дорог.





Автопарк нашей страны последние годы стремительно обновляется, однако «пожилых» автомобилей на дорогах все еще немало. При этом статистика говорит о том, что в большинстве стран средний возраст транспортных средств становится все солиднее. И еще: более половины ДТП, в которых участвуют автомобили, выпущенные 10 лет назад и ранее и имеющие свыше 15000 км пробега, случается из-за неисправных амортизаторов.

Срок службы амортизаторов зависит от многих факторов: от состояния дорог, от загруженности автомобиля, от пробега и стиля вождения, от климатических условий, от попадания в устройство воды и соли. Таким образом, даже в свежих автомобилях амортизаторы могут оказаться изношенными достаточно сильно.

Специалисты компании BILSTEIN считают весну самым подходящим временем для

проверки подвески вообще и амортизаторов в частности, ведь это так удобно делать при смене резины с зимней на летнюю.

Процесс выхода амортизатора из строя зачастую незаметен для водителя. Да и во время технических осмотров, как правило, проводится лишь визуальный контроль, который носит поверхностный характер. Так можно не рассмотреть скрытую опасность, «долгоиграющий» процесс,

который способен однажды привести к самым драматическим последствиям. Действительно, чего можно ожидать от автомобиля, колеса которого периодически теряют сцепление с поверхностью дороги, а тормозной путь на 20% длиннее, чем должен быть? Кроме того, увеличивается риск аквапланирования, сводится на нет работа таких электронных систем, как ABS и ESP, при прохождении поворотов или при перестроении возможен боковой занос.

На иллюстрациях, предоставленных компанией BILSTEIN, можно сравнить неисправный амортизатор с исправным однотрубным газонаполненным амортизатором. В исправном амортизаторе масло контролируется перетекает через проходные отверстия клапанов рабочего поршня и оптимальное демпфирующее усилие обеспечивается в любой фазе: как при сжатии, так и при отбое. Если же цилиндр амортизатора

# АМОРТИЗАТОР СКРЫТАЯ ОПАСНОСТЬ?



Другие материалы  
в этой рубрике

К СЛОВУ



Распространено ошибочное мнение, что в Европе ездят только на новых автомобилях и с их обслуживанием все обстоит очень благополучно. По данным Немецкой ассоциации организаций технического контроля (DEKRA), каждый пятый автомобиль после первого же осмотра не получает свидетельства, позволяющего ему выйти на дорогу. В автомобилях, проходящих экспертизу DEKRA после аварий, в среднем в 36% случаев обнаруживают серьезные

неисправности. Приводящие к авариям дефекты подвески эксперты устанавливали примерно в 20% случаев. Особенно выделяются при этом более старые машины, владельцы которых пренебрегают необходимым техническим обслуживанием и ремонтом. Согласно исследованиям Общества технического контроля GTU, примерно у 15% всех автомобилей неисправны были именно амортизаторы.

или уплотнитель изношены, возникает дополнительный поток масла от рабочего поршня, при этом снижение давления масла приводит к недостатку демпфирующего эффекта.

Визуальная проверка позволяет обнаружить утечку масла из амортизатора или другие явные внешние дефекты, однако фактическое состояние износа и состояние демпфирующей силы может быть определено лишь на тестере для амортизаторов, причем проводить проверку необходимо через каждые 20000 км.

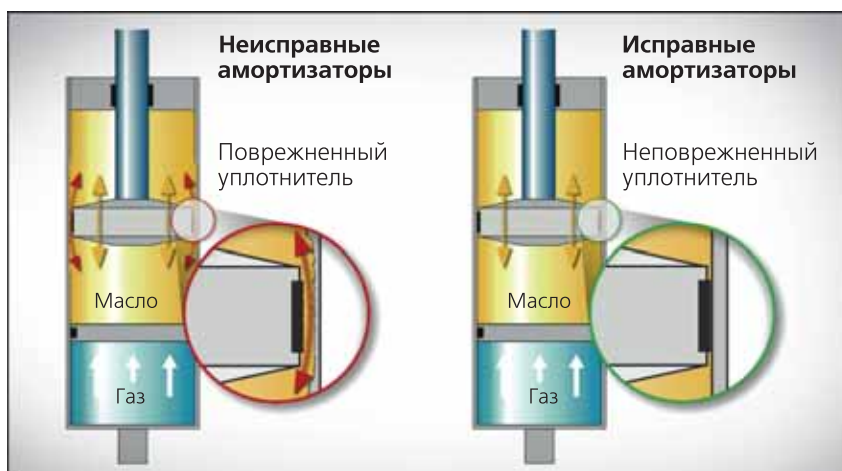


Photo Blister ©2016



**СИЛЬНЕЕ. ТОЧНЕЕ. УМНЕЕ.**



Мы достигаем целей быстро и четко. 40 лет поставляем на конвейер и на вторичный рынок. У нас высочайшие требования к качеству и упаковка с защитой от подделок. Поршни и поршневые кольца, вкладыши и поршни в сборе от NPR – продукция и сервис, которые точно соответствуют целям Вашего бизнеса!  
Узнайте больше на [www.npr-europe.com](http://www.npr-europe.com)



## ВПЕРЕДИ ЛЕТО. УДЕЛИМ БОЛЬШЕ ВНИМАНИЯ ПОДВЕСКЕ

В легковом автотранспорте все чаще используются колеса большого диаметра на низкопрофильных шинах. На заднем мосту серийных гражданских автомобилей нередко устанавливаются двойные поперечные рычаги. Кроме того, солидный вес больших колес заставил подвеску «сесть на диету»: в ней появилось немало деталей из алюминия. При этом низкопрофильные шины гораздо жестче обычных, и в этой связи на компоненты подвески оказывается большее влияние. Все это вкупе послужило причиной того, что методы обслуживания и замены компонентов подвески в последнее время изменились.



Мы предлагаем ознакомиться с советами бывалых мастеров, которые, надеемся, помогут вам в работе.

1. Прежде чем начать обслуживание, необходимо свериться с сервисной информацией по конкретной модели автомобиля, узнать регламент проверки и замены для деталей подвески, а также изучить рекомендации производителя. Некоторые из них предписывают диагностировать рабочее состояние втулки стабилизатора путем измерения прогиба, другие могут рекомендовать замену в зависимости от глубины трещин в резиновых компонентах.

2. Перед установкой автомобиля на подъемник наблюдайте за поведением подвески под нагрузкой. Проверьте ее на наличие скрипа и скрежета, раскачайте автомобиль. Такая практическая диагностика может выявить скрытые повреждения и, безусловно, повысит лояльность к вашему сервису со стороны клиента.

3. После установки машины на подъемник осмотрите втулки и рычаги на предмет подтекания





жидкости. Некоторые современные рычаги и втулки бывают гидравлическими, они работают за счет перетекания специальной жидкости между камерами и таким образом поглощают вибрации. Стоит иметь в виду, что эти детали настроены с учетом особенностей определенной модели автомобиля и определенного допустимого типоразмера шин. Если утечка обнаружена, втулка или рычаг подлежат замене.

4. Проверяйте прилегающие узлы. Часто резиновые втулки «гибнут» из-за воздействия высокой температуры или потому, что на них то и дело льется жидкость из двигателя или коробки передач. Резина сайлентблоков и втулок не устойчива к воздействию масла, и эту проблему не решить заменой запчастей подвески. Как правило, источником течи масла бывают изношенные «лобовые» сальники и вала на коробке передач или «раздатке». Такая течь способна сократить жизнь резиновым компонентам подвески вдвое.

5. В процессе демонтажа и монтажа необходимо использовать динамометрический ключ, так как детали подвески, изготовленные из алюминия, могут быть повреждены при неправильном усилии. Многие из крепежных деталей подвески имеют гроверы и другие фиксаторы затяжки резьбового соединения. Имейте в виду, что некоторые крепежные гайки с пластиковым фиксирующим вставышем разработаны для одного использования, использовать повторно после демонтажа их нельзя.



Никогда не превышайте затяжного усилия при монтаже шарового шарнира! Превышение допустимого затяжного значения может привести к поломке шпильки или потенциально повредить шарнир. Со спецификациями стоит сверяться также для определения правильных углов установки деталей подвески.

6. Никогда не используйте гайковерт для установки компонентов подвески, так как современные шаровые опоры и гнезда соединений в подвеске имеют пластиковые уплотнители. Закручивание шпилек с помощью гайковерта способно привести к нагреванию и трению, а это может повредить новую деталь.

7. При замене вышедшей из строя втулки стабилизатора ваш клиент может настаивать на замене гидравлической втулки на более дешевый и более жесткий резиновый аналог. В этом случае хозяина автомобиля следует предупредить, что

параметры демпфирования подвески автомобиля изменятся в сторону большей жесткости подвески, а это в свою очередь сократит срок жизни других ее компонентов. Зафиксируйте свои рекомендации в диагностической карте и перед началом работ возьмите письменное согласие клиента на смену штатной запчасти на аналог.

8. В некоторых случаях, согласно спецификациям производителя, финишная затяжка с надлежащим крутящим моментом осуществляется под нагрузкой. То есть после монтажа детали автомобиль необходимо опустить с подъемника и дотянуть резьбовое соединение на смотровой яме.

9. Заранее настройте своего клиента на то, что после ремонта автомобиля потребуются провести регулировку развала-схождения. Если ваша станция техобслуживания не оказывает таких услуг, позаботьтесь о поиске партнеров, к которым вы могли бы направить своего клиента после проведения сервисных работ.

10. Приступая к работе, будьте готовы к тому, что вам придется иметь дело со специальными резьбовыми соединениями, с литыми и коваными алюминиевыми компонентами подвески. Следует помнить, что прикрепление алюминия к стали может привести к проблемам электрохимической коррозии. Именно поэтому многие автопроизводители используют специальное покрытие на резьбе крепежных элементов, которое изолирует металлы. Учтите, что такие крепежные болты и гайки не используются повторно. ☻



# НЕСКОЛЬКО ШАГОВ НАВСТРЕЧУ ПРИЯТНОМУ КЛИМАТУ

В связи с наступлением теплой поры о преимуществах качественного технического обслуживания системы кондиционирования напоминают читателям нашего журнала специалисты компании DENSO. Они разделили процесс полноценного обслуживания автомобильной системы кондиционирования на несколько этапов.

Для начала необходимо осознать, что, как и любая система, климатическая установка неизбежно нуждается в проведении регулярного осмотра, который позволит избежать внезапных поломок и дорогостоящего ремонта. Внимание к системе кондиционирования не только обеспечит комфортное пребывание в автомобиле, но также снизит вредные выбросы

в атмосферу и даже снизит расход топлива за счет того, что система не будет работать на полную мощность постоянно.

Итак, начать стоит с проверки системы на производительность. Необходимо уточнить у клиента причину обращения в сервис — появление шума или неприятного запаха при работе кондиционера, заметное снижение продуктивности. Следует замерить и сравнить с

показателями климатической установки температуру воздуха на выходе из воздуховодов.

Нужно проверить наличие в автомобиле салонного фильтра, убедиться в его рабочем состоянии. Пришедший в негодность, сильно засоренный фильтр снижает скорость воздушного потока, направленного в салон автомобиля. Также на предмет засорения стоит проверить и воздуховоды.

Внимательно стоит проверить все компоненты системы на предмет обнаружения механических повреждений и следов коррозии. Следует убедиться в чистоте конденсора и радиатора, ведь мусор и грязь на них также могут сдерживать поток воздуха.

К повреждению компрессора или как минимум снижению его производительности может привести использование контрафактного хладагента или масла, поэтому следует выяснить,





Другие материалы  
в этой рубрике

Подготовлено при сотрудничестве со специалистами компании DENSO

какой состав был залит изначально или в ходе предыдущего обслуживания. Обратит внимание на количество жидкости тоже стоит, так как ее утечки или избыточное количество тоже критично для функционирования компрессора.

Выявить утечку хладагента можно, как известно, с помощью ультрафиолетового освещения, однако это не единственный способ и в диагностике стоит использовать несколько способов, чтобы гарантированно подтвердить или исключить предположение.

Итоговая проверка системы кондиционирования заключается в проверке эффективности работы вентилятора конденсора, прослушивании на отсутствие посторонних шумов, в контроле поступления воздуха в салон и надлежащего смешивания холодного и горячего потоков, отсутствии неприятного запаха в салоне автомобиля при работающем кондиционере.

В заключение заметим, что вся процедура обслуживания кондиционера должна занять от 45 минут до одного часа. ©



# АКЦИЯ!

## Blue Print награждает самых лучших!



[www.blue-print.com](http://www.blue-print.com)



**Купите продукцию Blue Print на сумму свыше 120 000 тенге в период с 01.04.2016 по 30.06.2016 и получите подарок\***

\* Предложение действует в указанный период или до окончания подарков на складе партнеров

**Tanauto Kazakhstan**  
г. Алматы,  
пр. Райымбека 169А  
+7 (727) 250 72 22  
[www.tanauto.kz](http://www.tanauto.kz)

**Phaeton DC**  
г. Алматы, Турксибский район,  
микрорайон Колхозшы, д.4.  
+7 (727) 356 05 60  
[www.phaeton.kz](http://www.phaeton.kz)



Blue Print is a bilstein group brand

# ПНЕВМОПОДВЕСКА

## ОСОБЕННОСТИ ОБСЛУЖИВАНИЯ

Рынок запчастей для пневмоподвески и спрос на ее обслуживание растет. Это обещает хорошие возможности для увеличения заработка в независимых автосервисах, ведь даже владельцы таких дорогих автомобилей, как Mercedes-Benz E-класса, Audi A6 Allroad или VW Touareg, после шести и более лет эксплуатации для ремонта сложных систем и узлов склонны обращаться в независимый автосервис. Станции технического обслуживания должны быть к этому готовы.

С конца 50-х годов технология пневмоподвески перекочевала из очень узкого люкс-сегмента в массы. Ее стали применять в дорогих внедорожниках и комфортабельных микроавтобусах. Сегодня есть примеры использования пневмомодулей даже в автомобиле среднего класса — Mercedes C-класса нового поколения. А на популярной модели E-класса «универсал» пневмоподвеска на задней оси идет в стандартной комплектации. С каждым годом количество таких автомобилей будет расти, как и увеличиваться число обращений по поводу их технического обслуживания.

Замена пневмомодуля или

пневмокамеры-пружины может поставить автомастерскую в затруднительную ситуацию, ведь без надлежащей подготовки мастеров существует опасность повреждения дорогостоящей детали на этапе установки.

Повторный ремонт — дело малоприятное: клиент нервничает и сомневается, а автосервис теряет время, деньги и репутацию. Но именно так

зачастую и случается, если мастер сталкивается с ремонтом современной пневматической подвески впервые. Быстро развивающиеся современные технологии требуют постоянного повышения квалификации работников современного автосервиса, и, чтобы сегодня оставаться профессионалом, нельзя прекращать учиться.

Очевидно, что ремонт «пневмы» сложнее ремонта традиционной подвески с амортизатором и металлической пружиной. И сложность возникает



Фото 2.



Фото 1.



еще на этапе поиска и локализации дефекта. Ведь, кроме компонентов пневмопружины, система состоит из компрессора и целого ряда датчиков, сенсоров уровня высоты, а в некоторых системах — из дополнительной воздушной камеры. Существуют конструкции пневмоподвески, где амортизатор и пневмопружина интегрированы в едином модуле (фото 1), и системы, в которых амортизатор и пневмопружина существуют как отдельные детали (фото 2). Поэтому и картина повреждений у разных систем отличается.

Если худшее, что может случиться с традиционными металлическими пружинами, это коррозия, то пневматическая пружина — деталь более чувствительная. Тут даже гидравлическая жидкость амортизатора в случае вытекания может повредить резину пневмокамеры и лишить ее герметичности. А если при монтаже автомеханик намеренно или случайно растянет пневмокамеру, она уже не вернет необходимую для эксплуатации форму. Достаточно малейшего заломы на резиновом корпусе пневмокамеры, чтобы существенно сократить срок ее службы.

Из других сложностей обслуживания пневмоподвески стоит выделить электронное управление. Оно обслуживается только с применением специального диагностического оборудования, без которого грамотный ремонт просто невозможен.

Все это для рядового автосервиса может быть сложным и пугающим, но такова суровая реальность сегодняшнего и завтрашнего дня: уйти от обслуживания сложных с технической точки зрения автомобилей современному автосервису не удастся.

Выход в этой ситуации очевиден: повышать компетентность мастеров-механиков на станции технического обслуживания, проводить обучение самостоятельно, участвовать в семинарах.

Но может возникнуть другой, не менее серьезный вопрос:



Фото 3.

наличие необходимого инструмента и расходных запчастей. И в этом случае правильным решением будет обращение за требуемыми запчастями и сопроводительной информацией к хорошо известным и зарекомендовавшим себя брендам, к их официальным представителям.

К примеру, концерн thyssenkrupp Bilstein — поставщик пневмоподвески на конвейер Mercedes — предлагает пневмомодули оригинального качества для рынка запчастей постпродажного обслуживания. Кроме этого, компания регулярно организует специальные тренинги и семинары для своих дистрибьюторов и их клиентов — независимых автомастерских. Такие тренинги проводятся и в

Казахстане. Чтобы получить возможность участвовать в такой программе обучения представителю автосервиса необходимо связаться с официальным дистрибьютором BILSTEIN в своем городе.

Подобные семинары-тренинги призваны обучить персонал автомастерских особенностям обслуживания и ремонта пневматической подвески, уберечь их от наиболее типичных ошибок, которые могут стать причинами рекламаций и жалоб клиентов. И, как показывает практика, фундаментальные знания о надлежащем применении инструмента, диагностического оборудования, общение в среде коллег по цеху действительно влияет позитивно на развитие автосервиса и при наличии востребованной услуги — обслуживании и ремонт пневмоподвески — наилучшим образом отражается на его статусе.

**Мехатроник** — новая специальность в автосервисе, возникшая из-за постоянно растущего уровня применения электроники в современном автомобилестроении.



# МАСТЕР-КЛАСС

МАСТЕР-КЛАСС

Процедуру обслуживания пневмоподвески мы хотим проиллюстрировать конкретным примером — заменой пневмопружины на Mercedes-Benz E-класса. Сложность в этом случае заключается в том, что для начала необходимо правильно демонтировать камеру пневмопружины. И для этого нужно предварительно опустить уровень задней оси.

### Следует соблюдать такой порядок работ:

1. Перед началом ремонта мастеру-мехатронику\* нужно убедиться, что он может воспользоваться необходимым диагностическим оборудованием и специальным инструментом автопроизводителя. Помните, что давление в пневмосистеме можно проверить только специальным диагностическим оборудованием.

2. Перед установкой необходимо проверить новую деталь: на задней оси модели E-класса высота пневмопружины должна составлять максимум 300 мм от монтажного кольца (проушины) до верхней плоскости камеры. Растянутые пневмокамеры следует утилизировать, а не монтировать! Также важно до начала работ измерить и записать расстояние от середины ступицы до края колесной ниши/крыла, чтобы потом соблюсти этот размер при монтаже (фото 3).

3. С помощью диагностического оборудования следует снизить давление в пневмопружине до 3 бар. Перед



Фото 4.

снятием необходимо установить предусмотренные автопроизводителем предохранительные пластины («фальшколеса»), слить горючее из бака и отсоединить топливный шланг.

4. Теперь давление пневмопружины можно опустить до 0 и поддеть ее из удерживающей зажим-клипсы. Чтобы изъять камеру нужно прежде отсоединить датчики высоты кузова и демонтировать всю заднюю ось (фото 4). Для отсоединения пневмопровода следует пользоваться специнструментом от автопроизводителя.

5. Далее можно снять старые пневмопружины и установить новые.

Bilstein рекомендует менять их

всегда попарно на оси. Новые пружины следует обязательно закрепить новыми клипсами-фиксаторами, которые поставляются в комплекте с пневмопружинами. В этом же комплекте поставляются и новые соединения для системы пневмопроводов. Их тоже следует установить взамен старых.

6. Следующий шаг после установки новой пневмопружины — монтаж задней оси, подключение главного провода пневмосистемы и электропроводки.

Предохранительные пластины после этого можно удалить и подключить шланг бензобака.

Далее по списку — монтаж тормозных суппортов.

7. В завершение следует в обязательном порядке



Важно соблюдать угол установки пневмопружины. Она должна стоять параллельно амортизатору.



Фото 5.

Ошибки при установке пневмопружины часто сопровождаются сжиманием резинового материала пневмокамеры и образованием заломов (фото 5). Даже небольшой залом при дальнейшей эксплуатации быстро выведет пневмокамеру из строя.



воспользоваться диагностическим оборудованием.

Вначале в пружине создается давление 0,5 бар, что будет способствовать плотной посадке в удерживающей клипсе, о чем сообщит характерный щелчок.

Далее следует отрегулировать высоту кузова в соответствии с зафиксированными перед демонтажем параметрами. Если по каким-либо причинам замер не был снят, следует воспользоваться специальным угломером, как указано в инструкции автопроизводителя. Помните! Устанавливая пружину под неправильным углом, вы рискуете повредить ее. После регулировки высоты пружину следует зафиксировать.

8. Давление в системе необходимо поднять до 2 бар и снова проверить положение пружин. (Пневмопружина должна стоять строго параллельно амортизатору. Наклон как на рис.1, расстояние от рычага до основания корпуса пружины: а. - внутренний размер 19 мм, б. - наружный размер 36 мм). Автомобиль при этом должен оставаться на подъемнике до тех пор, пока в пневмомодуле не будет установлено рабочее давление.

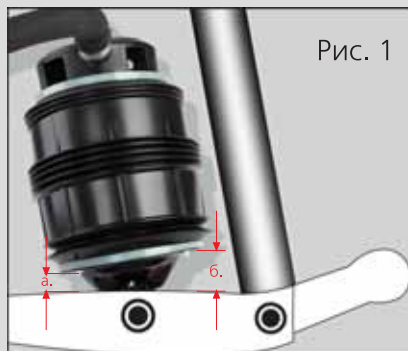


Рис. 1

Постановка автомобиля на колеса на этом этапе является наиболее распространенной ошибкой мастеров, вследствие которой повреждаются новые пружины еще при их установке, и это повлияет на их



Для просмотра видео сканируй QR-код

**Bilstein снял несколько обучающих видеопрограмм о ремонте пневмоподвески, в том числе о замене пневмопружин на задней оси Mercedes-Benz E-класса.**

Ролики можно увидеть по адресу:  
<https://www.youtube.com/watch?v=eUkhyOUebyE>



работоспособность и значительно сократит срок службы.

9. После поднятия давления до 2 бар и проверки правильности монтажа пневмопружины давление в модуле следует поднять до 5 бар. После этого автомобиль можно опустить с подъемника на колеса.

В конце мастер-мехатроник должен испытать систему настройки высоты кузова на всех возможных режимах. После этого все соединения следует зафиксировать специальным инструментом с надлежащим моментом затяжки.

Далее с помощью диагностического оборудования сбрасываются ошибки, вызванные ремонтными работами в подвеске. В завершение следует проверить и настроить углы развала-схождения колес.

Заметим, что ремонт пневмоподвески не всегда

настолько сложен. К примеру, на передней оси E-класса модуль пневматической подвески монтируется сравнительно просто, практически как традиционная стойка амортизатора. Существенная разница заключается в стоимости деталей.

**В поисках дефекта следует учитывать все узлы**

При сравнении с традиционными системами подвески, сложность работ с пневмоподвеской состоит не только в ее ремонте, замене компонентов. Самым ответственным этапом является диагностика неисправности. Чтобы найти проблему, автомеханику следует обследовать всю систему пневмоподвески, а не ограничиваться только амортизатором. Ведь даже незначительное нарушение герметичности пневмопружины может за короткое время вывести из строя сам компрессор. Заменяя только компрессор и не устранив первопричину, мастер рискует получить недовольного клиента с повторившейся проблемой. Уделяйте внимание всему: даже обычная коррозия на штекерах и контактах может привести к выходу из строя электронных компонентов системы, например, электроклапанов. ☺



**thyssenkrupp Bilstein GmbH предлагает**

пневмопружины и пневмомодули на Mercedes-Benz S-класса (W220), E-класса (W211), M-класса (W164), R-класса (W251).

Кроме этого, ассортимент продукции охватывает такие модели, как BMW X5 (E53), BMW 7-ой серии (E65), VW Touareg, Porsche Cayenne, Jaguar X350, Land Rover Discovery, Range Rover (L322) и другие.



## ФОРУМ БЛАГИХ ПОЖЕЛАНИЙ

В рамках выставки KIAE-2016 прошел международный автомобильный форум, ключевыми спикерами которого стали представители Ассоциации Европейского Бизнеса, Ассоциации казахстанского автобизнеса (АКАБ), консалтинговая компания Pricewaterhouse Coopers, производители и дистрибьюторы Казахстана и России.

Президент Ассоциации казахстанского автобизнеса, Андрей Лаврентьев, представил обзор автомобильного рынка РК, рассказал о тенденциях его развития. В своей речи он отметил большую активность производителей из Китая: в выставке участвовало около ста китайских компаний, представлявших автокомплетирующие и расходные материалы.

В 2015 году официальные дилеры нашей страны реализовали 97000 автомобилей. Это на 40% ниже результатов 2014 года. Хотя ВВП

Казахстана показал рост, увеличилась доля серого импорта из-за диспаритета российского рубля по отношению к тенге. За четыре месяца из Казахстана было вывезено для покупки автомобилей более 4 млрд долларов.

Ситуацию благоприятно для дилеров изменили решительные действия правительства, которое выставило административные барьеры на ввоз автомобилей серыми дилерами и ввело программу льготного кредитования для продукции местного автопрома.

Самыми востребованными у казахстанцев являются машины в среднем ценовом сегменте от 10 до 15 тыс. долларов, и по прогнозам АКАБ этот сегмент будет наращивать обороты.

К прогнозу продаж на 2016 год в АКАБ подошли осторожно. Ожидается, что совокупно дилеры РК реализуют не менее 70000 автомобилей.

В сессии форума «Официальный рынок запасных частей в России» в качестве спикера выступила директор агентства Russin Automotive Market Research (НАПИ) Татьяна Арабаджи. Она отметила, что рынки Казахстана и России оказывают влияние друг на друга: в каком-то смысле страны-партнеры конкурируют, и с этим необходимо считаться. Кроме того, Казахстан видится российским производителям в качестве одного из привлекательных рынков, потому что располагает возможностью перемещения товаров в рамках Таможенного союза.

В 2015 году российский автомобильный рынок практически переживал коллапс. Но правительство страны оказывало и оказывает всестороннюю поддержку отрасли, внедряя множество программ развития как на





федеральном уровне, так и адресно, по республикам и регионам. Несмотря на это, по мнению спикера, прогноз оптимистичным назвать нельзя, спад продаж продолжится. На максимальные предкризисные показатели 2013 года удастся выйти ближе к 2021 году.

Татьяна Арабаджи подчеркнула, что у России осталось два собственных бренда: «Лада» и «УАЗ». В кризис они сохранили востребованность. Как только рынок восстановится, спрос на иностранные автомобили вырастет вновь.

Как известно, в Россию пришло несколько зарубежных автозаводов, на которых производятся наиболее популярные модели автомобилей. И сегодня успешнее других продаются именно те марки, которые производятся локально. Их доля в объеме продаж составляет до 75 — 80%. В особых экономических зонах, в Татарстане, например, в Тольятти, в Липецке и так далее работать автопроизводителям и производителям запчастей особенно комфортно.

В заключение доклада Татьяна Арабаджи отметила, что рынок России имеет хороший потенциал для поставщиков на конвейер, поэтому в страну из-за рубежа приходят производители автокомпонентов. Развито сегодня производство шин европейских брендов. Так, Nokian в России производит около 80% от всего объема шин для легковых автомобилей.

Однако, как говорится, не шиной единой... Основным показателем развития автокомпонентной отрасли является производство двигателей. И процесс его локализации в России начался достаточно давно. Заводы открылись в Калуге, где делают моторы для автомобилей «Фольксваген» и «Форд» с уровнем локализации в 45%.

А вот запросы и возможности потребителей, по данным НАПИ, снизились. Прослеживается явная тенденция отложить обслуживание автомобиля, его ремонт. Наиболее востребованными на рынке являются расходные материалы: шины, детали подвески, масла и фильтры. Рынок этот складывается, конечно, не только из того, что производится, но и

Татьяна Арабаджи  
- директор агентства  
Russin Automotive  
Market Research



из того, что импортируется. В кризис объемы импорта сократились, но импорт в России по объемам по-прежнему преобладает над экспортом. Доля импортного содержания по АвтоВАЗу, например, составляет около 30%. И по этой причине из-за падения курса рубля рост себестоимости продукции АвтоВАЗа достиг 15%.

По-прежнему приходит в Россию много контрафактных товаров из стран Юго-Восточной Азии, и, по мнению Татьяны Арабаджи, это достаточно серьезная угроза для евразийских производителей автокомпонентов.

Еще одной приметой времени она назвала сокращение импорта в Россию из Турции и Украины, объемы которого были до недавних пор достаточно велики. Многие российские предприятия рассматривают этот факт как возможность для себя освоить новые рыночные ниши. На этом фоне также активизировались поставщики из Узбекистана.

Казахстан тоже может выйти на рынок России, например с газобаллонным оборудованием. Правительством РФ сейчас активно поддерживается развитие газомоторного автотранспорта, и эта ниша среди производителей Таможенного союза пока что остается незанятой.

Присутствовавший на форуме вице-министр по инвестициям и развитию РК Альберт Рау, в ответ на выступление Татьяны Арабаджи заметил, что Казахстан пока не готов выступать в роли поставщика автокомплекующих

для российских заводов. Впрочем, некоторую продукцию мы сегодня уже экспортируем — аккумуляторы талдыкорганского завода.

На форуме широко обсуждались вопросы сертификации производимой продукции, ее омологации, качества и наращивания локализации в отечественном автопроизводстве, вопросы логистики. Выступавшие в частности признали, что сегодня достаточно сложно оценить неофициальный рынок запасных частей в Казахстане, его объемы и качество, понять его структуру, изучить нагрузку на сервисные станции. Но такая работа АКАБ совместно с Министерством по инвестициям и развитию РК уже начата.

Нельзя сказать, что форум выработал какие-то определенные меры или хотя бы рекомендации, скорее, он стал площадкой для обмена мнениями по широкому кругу вопросов. Особенно ценными из них были два. Первое: прежде чем рассуждать о казахстанском производстве компонентов и запчастей, о привлечении в эту сферу инвестиций, нужно сформировать четкое представление о наших возможностях производства и рынках сбыта. И второе: следует определиться, нужно ли вообще такое остро конкурентное производство нашей стране при наличии широкого ассортимента запчастей из Китая и России. ●

# ПРОДАЖИ ШАГНУЛИ ВВЕРХ

По итогам февраля казахстанский официальный рынок реализовал 3489 новых автомобилей. В январе и феврале было продано 6991 машин, для сравнения — это на 59% меньше продаж первых двух месяцев 2015 года, когда реализовали 17043 машин.

Стоит отметить, что более 60% январских и февральских продаж текущего года приходится на автомобили 2015 года выпуска. То есть сегодня автосалоны реализуют автомобили по выгодной цене, уже включающей в себя расходы, связанные с утилизацией компонентов автопроизводства, с так называемой расширенной ответственностью предпринимателей (РОП), которая с февраля 2016 г. стала обязательной на территории РК для предприятий, занимающихся реализацией автомобилей. Таким образом, новые реалии авторынка Казахстана будут точнее отражены в весенних продажах, которые традиционно оказывались выше показателей первых зимних месяцев.

Лидером продаж второй

Ассоциация казахстанского автомобильного бизнеса (АКАБ) подвела итоги продаж за первые два месяца 2016 года, которые продемонстрировали закономерность резкого падения в начале года и последующий неспешный рост.

месяц подряд остается Toyota с показателем 623 ед. в феврале и 1384 ед. с начала года. Второе место заняла Lada, количество продаж которой выросло на 31,3% по сравнению с январем, достигнув показателя в 600 машин. Третий результат у Renault — 486 автомобилей продано в феврале и 1045 ед. всего с начала года. Самой популярной моделью в линейке французского бренда остается Renault Duster (259 ед. продаж в феврале).

Hyundai в общем рейтинге брендов поднялся на одну строчку вверх и занял четвертое место с результатом 383 ед. реализованных машин в феврале, показав количественный рост продаж на 41% по сравнению с январем. Замыкают пятерку лидеров автомобили Kia, увеличившие свои месячные показатели втрое по сравнению с предыдущим

месяцем (191 против 59 ед. продаж в январе 2016 г.).

По данным АКАБ реализация автомобилей казахстанского производства в феврале увеличилась, как в долевом соотношении - на 5,76% по сравнению с предыдущим месяцем, так и в количественном выражении - на 41%, до 685 ед. Однако в статистике ассоциации не конкретизируется составляющая по моделям автомобилей. Согласно официальным данным, Банк развития Казахстана по состоянию на 10 марта 2016 года согласовал 5917 заявок для участия в программе льготного приобретения автотранспорта на сумму 19 млрд 873,5 млн тенге. На их обеспечение банками второго уровня выдано 4967 кредитов для приобретения автотранспорта отечественных автопроизводителей на общую сумму 16192,5 млн тенге.

По материалам АКАБ ([www.akab.kz](http://www.akab.kz))

## ПРЕДСТАВЛЯЕМ ВАШЕМУ ВНИМАНИЮ АКТУАЛЬНЫЕ ВАКАНСИИ ОТ КОМПАНИЙ ИЗ СФЕРЫ АВТОБИЗНЕСА

### Kulan oil

- 1) Офис-менеджер (г. Алматы).
- 2) Торговый представитель по автозапчастям (г. Алматы/Car City).
- 3) Бухгалтер по учету товара (г. Алматы).
- 4) Специалист по технической поддержке (IT) (г. Астана).
- 5) Интернет-маркетолог (г. Алматы).  
Тел.: 8 701 756 63 05,  
(727) 311 12 24.  
e-mail: [hr@kulanoil.kz](mailto:hr@kulanoil.kz)

### Valtec Asia

- 1) Автослесарь.
- 2) Автоэлектрик.  
Тел.: (727) 271 95 30,  
8-777-779-74-75.

### ABS Cars

- 1) Маркетолог в г. Алматы.
- 2) Менеджер по продажам автомобилей в г. Алматы.
- 3) Менеджер по продажам автозапчастей в г. Алматы.  
Тел.: (727) 382 15 00, 382 15 02,  
382 20 02.

### ГРУППА КОМПАНИЙ СВС

Руководитель филиала в г. Актобе.  
Основная функция: реализация запасных частей, масел, фильтров, автошин со склада.  
Тел.: (727) 312 21 33,  
e-mail: [pochtar.alina@cbc-group.kz](mailto:pochtar.alina@cbc-group.kz)

### "ОГО Интеройл"

- 1) Директор филиала в г. Шымкент
- 2) Менеджер по корпоративным продажам в г. Шымкент
- 3) Директор подразделения в г. Туркестан
- 4) Начальник отдела транспортной логистики
- 5) Менеджер по внутренней логистике
- 6) Менеджер по корпоративным продажам (технические масла).  
Адрес: г. Алматы, ул. Фурманова, 100/2, бизнес центр "Prime" 4-этаж.  
Тел.: (727) 250 26 09.  
E-mail: [mvs@interoil.kz](mailto:mvs@interoil.kz)

### TOO Phaeton DC

1. Специалист по гарантии.  
Обязанности: Рассмотрение запросов по гарантии; Участие в разработке и подготовке гарантийных процедур и нормативных документов; Подготовка и использование результатов гарантийных аудитов.

2. Торговый представитель (Ақтау).  
Обязанности: Заключение договоров, поиск новых клиентов, поддержка отношений с существующими клиентами. Сбор информации, характеризующей конъюнктуру конкретного сектора рынка (спрос, предложение, цены, конкуренты, перспективные клиенты и потребители, пр.), анализ тенденции развития секторов рынка, оценка перспектив развития рынка.  
Требования к соискателям и условия работы можно уточнить по телефонам: + 7 (727) 3 560 560 (ext.108). Резюме отправлять на e-mail: [vassiliy.gavrilov@phaeton.kz](mailto:vassiliy.gavrilov@phaeton.kz)

**Заинтересованы в поиске сотрудников?**

Направляйте информацию о вакансиях на e-mail: [info@a-master.kz](mailto:info@a-master.kz).  
Информация публикуется бесплатно.

**ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ И РЕМОНТА АВТОМОБИЛЕЙ**  
**ПРОДАЖА / ОБСЛУЖИВАНИЕ / ОБУЧЕНИЕ / РЕМОНТ**

РЕКЛАМА



**matrix**



Hella Gutmann Solutions GmbH  
Am Krebsbach 2  
D-79241 Ihringen  
Тел.: +49 (0) 766-899-000  
E-mail: info@hella-gutmann.com

[www.hella-gutmann.com](http://www.hella-gutmann.com)

Astonish®

...премиуми кәресемба!



РЕСТАВРА



**АВТОКОСМЕТИКА  
ПРЕМИАЛЬНОГО  
КАЧЕСТВА ИЗ ВЕЛИКОБРИТАНИИ**



**ОФИЦИАЛЬНЫЙ ДИСТРИБЬЮТОР В КАЗАХСТАНЕ - ТОО "ЭЛЕВИТ-КАЗАХСТАН"**  
г. Алматы, пр. Суюнбая 66-В офис 301. Тел.: (727) 382-16-14, 382-20-62 E-mail: adm@elevit.kz

[www.elevit.kz](http://www.elevit.kz)