

№1-2/2012

# АВТОЗАПЧАСТИ

рекламно-аналитическое издание

и ЦЕНЫ

АКБ для легковых автомобилей



**стр. 12**

Аккумуляторные батареи, как известно, предназначены для пуска двигателя и питания при неработающем двигателе.

Турбокомпрессоры



**стр. 18**

Самым эффективным способом увеличения мощности любых автомобильных двигателей на сегодняшний день является установка турбокомпрессоров

Высоковольтные провода



**стр. 26**

Высоковольтные провода являются «жизненно важным» компонентом системы зажигания, они служат как «артерии» в пределах этой системы

сеть розничных магазинов  
интернет магазин  
крупный опт

тел.(495)661-17-55/56



[www.ad-k.ru](http://www.ad-k.ru)

**Нужны  
запчасти..?**



**Весь МИР -  
В ДЕТАЛЯХ...**

низкие цены • отправки во все регионы РФ • прямые поставки постоянно на складе - более 50-ти тысяч номенклатурных позиций.



**Automotive Components**

## СИСТЕМА ПОДВЕСКИ FENOX

## АМОРТИЗАТОРЫ

шаровые опоры / опоры стойки амортизаторной / кронштейн растяжки

- Самый широкий ассортимент амортизаторов и стоек для российских и корейских автомобилей
- 20-летний опыт разработок и производства автокомпонентов
- Новейшие технологии производства амортизаторов



[www.fenox.com](http://www.fenox.com)



**EPDM**  
standart

**AntiScratch**  
Усиленное хромированное  
покрытие штока



Система  
контроля  
дорожного  
покрытия\*

Система подвески | Тормозная система | Электрическая система | Система охлаждения | Система трансмиссии | Система рулевого управления

\* Уникальная система дисковых пружин контролирует Вашу безопасность и комфорт в пути с самого начала движения

## События и новости автобизнеса

4, 6, 8, 10

## Тематический обзор

АКБ для легковых автомобилей 12



Аккумуляторы Solite  
Проверенные Сибирью 15

АкТех  
Аккумуляторные технологии 16

VARTA 17

Турбокомпрессоры 18



ООО «ТУРБО ТРЕЙД» 21

ООО «ТУРБОКОМ» 22

НПО «ТУРБОТЕХНИКА» 23

ООО «Турботехсервис» 24

Высоковольтные провода 26



Основные неисправности проводов 28

Высоковольтные провода FINWHALE® 29

Автокросс в Бронницах 30



Это интересно 31

Запчасти для грузовиков и автобусов 32

Грузовые автомобили. Анализ рынка 32



Автосалон в Детройте 34



Фирмы оптовой торговли 36



Визитки компаний 37

Автозапчасти 38

Для легковых и грузовых авто по маркам и видам

Автосервисы 41

Выставки 42

### Издательский Дом «Здесь и Сейчас»

Рекламно-аналитическое издание  
«Автозапчасти и цены»

**АВТОЗАПЧАСТИ**  
ИЗДАНИЕ

Свидетельство о регистрации  
в Министерстве РФ по печати № 773798

от 20.06.2000 тираж 50 000  
© ООО фирма «ВЕДА», 1997 г.

Адрес редакции:  
115193, Москва,

ул. Южнопортовая, дом 18

Все права защищены

Перепечатка материалов только  
с разрешения редакции.

Мнение редакции может не совпадать  
с точкой зрения авторов.

### Вниманию рекламодателей!

Вместе с документами на рекламу  
предоставляйте в редакцию копию лицензии,  
если ваша деятельность подлежит  
лицензированию.

#### Шеф-редактор

Владимир Микеда

#### Директор ИД «Здесь и Сейчас»

Олег Иванов (495) 710 03 07  
(926) 294 72 15, E-mail: ioi@carexpo.ru

#### Главный редактор

Марина Белоглядова (495) 710 22 62,  
(926) 616 72 85, E-mail: rmm@carexpo.ru

#### Ответственный секретарь

Мария Иванова (495) 955 10 44  
(926) 294 72 10, E-mail: imm@carexpo.ru

#### Директор по рекламе и маркетингу

Сергей Фролов (495) 955 10 18  
(926) 294 72 09, E-mail: fsa@carexpo.ru

### Будущий специалист отдела рекламы

Кристина Хамидова (495) 955 10 45  
(926) 616 72 79  
E-mail: hhu@carexpo.ru

### Отдел рекламы

Алексей Завьялов (495) 710 22 58  
(926) 616 72 93  
E-mail: zav@carexpo.ru

Ольга Образцова (495) 955 10 44  
(926) 616 72 84  
E-mail: ooi@carexpo.ru

Любовь Алембаева (495) 955 10 25  
(926) 616 72 89  
E-mail: alg@carexpo.ru

Валентина Питуленко (495) 955 10 18  
(926) 616 72 74  
E-mail: pvi@carexpo.ru

Дмитрий Грудинка (495) 955 10 25  
(926) 294 75 03  
E-mail: gdy@carexpo.ru

### Дизайн

Александр Голомысов (926) 616 10 62

### Отдел распространения

Владимир Удалов (926) 294 72 16

### По вопросам сотрудничества обращайтесь:

тел: +7 (495) 710 03 07

факс: +7 (495) 677 68 52

E-mail: office@autozaprus.ru

www.autozaprus.ru

Редакция не несет  
ответственности за  
содержание материалов,  
предоставленных  
рекламодателями



ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ  
РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

## ВЫСОКОВОЛЬТНЫЕ ПРОВОДА

Вся продукция Finwhale® сертифицирована и одобрена национальными органами стандартизации стран, на территории которых она реализуется. Все ступени производства, а также субпоставщики заводов-производителей являются обладателями сертификатов системы управления качеством в соответствии с серией стандартов ISO 9001, ISO/TS 16949, ISO 14001.

[www.finwhale.ru](http://www.finwhale.ru)



Товар сертифицирован

Регистрация

**Защищённое качество**

\*Для отечественных автомобилей и иномарок российской сборки

**ДЛЯ ВСЕХ ПОПУЛЯРНЫХ АВТОМОБИЛЕЙ РОССИИ\***

# ЗАПЧАСТИ ОРИГИНАЛ И НЕОРИГИНАЛ БОЛЕЕ 5 000 НАИМЕНОВАНИЙ



56 км МКАД, ТК "АВТОДЖИН", пав. 315  
тел.: (495) 788 75 33

## ИТОГИ ПРОДАЖ АВТОМОБИЛЕЙ

Подведены итоги продаж автомобилей в 2011 году. Как и прогнозировалось, наш авторынок показал очень неплохой рост – плюс 39%. «Благодаря росту в 23% в декабре 2011, количество легковых и легких коммерческих автомобилей достигло 2,6 млн. Таким образом, продажи в прошедшем году выросли на 39%. Эти данные соответствуют нашему прогнозу прошлого месяца и тенденции стабильного (хотя и более медленного) роста авторынка РФ, – заявил Дэвид Томас, председатель Комитета автопроизводителей АЕБ. – Наш текущий прогноз на 2012 год составляет 2,8 млн автомобилей».

Если говорить о марках машин, то на первом месте по традиции идет наша Lada – 578 387 проданных автомобилей. Это всего на 11% больше, чем в прошлом году. Для сравнения, идущая на втором месте Chevrolet увеличила продажи на 49% (до 173 484 машин), а Hyundai вообще на 88% (163 447 штук и третье место). С ними соперничают Renault (154 734 шт., плюс 60%) и Kia (152 873 шт., плюс 47%). Скорее всего, именно между этими четырьмя компаниями и развернется в 2012 году борьба за первое место среди иномарок.

Ну а среди моделей лидерство в 2011 году за четырьмя моделями Lada: на первом месте Kalina, затем Priora, Samara и «классика». А вот среди иномарок лучшим оказался все-таки Hyundai Solaris, который выбрали сразу 97 243 покупателя. Далее идет Focus (82 457 шт.) и Renault Logan (81 909 шт.). По-прежнему неплохо продается старушка Daewoo Nexia (54 567 шт.), которая пользуется большим спросом, чем, скажем, Volkswagen Polo (52 100 шт.) или Kia Rio (49 858 шт.).

## 25 наиболее продаваемых моделей легковых автомобильных марок в РФ в 2010/2011

№ п/п	МОДЕЛЬ	МАРКА	2011	2010	%
1	Kalina	LADA	142930	108989	31%
2	Priora	LADA	138697	125247	11%
3	Samara	LADA	122473	105457	16%
4	2104/2105/2107	LADA	112522	138272	-19%
5	Solaris	HYUNDAI	97243	0	0
6	Focus	FORD	82457	67041	23%
7	Logan	RENAULT	81909	62862	30%
8	4x4	LADA	60738	44635	36%
9	Nexia	DAEWOO	54567	43943	24%
10	Niva	CHEVROLET	54425	35380	54%
11	Polo	VW	52100	10410	400%
12	Rio	KIA	49858	29165	71%
13	Astra (incl. Astra Cabrio)	OPEL	48030	30432	58%
14	Sandero	RENAULT	45694	19232	138%
15	Lacetti	CHEVROLET	42100	31885	32%
16	Octavia A5	SKODA	41130	18256	125%
17	Matiz	DAEWOO	38211	30476	25%
18	Cruze	CHEVROLET	37710	18857	100%
19	Qashqai	NISSAN	35231	21489	64%
20	Cee'd	KIA	28868	26647	8%
21	RAV 4	TOYOTA	27206	16479	65%
22	Corolla	TOYOTA	27007	16417	65%
23	Aveo	CHEVROLET	25778	22784	13%
24	Sportage	KIA	23880	20274	18%
25	New X-Trail	NISSAN	22689	16158	40%



## ОАО «Скопинский автоагрегатный завод»

Крупнейший производитель оригинальных стоек, амортизаторов и газовых упоров в России.

Более 70% амортизаторов, эксплуатирующихся на отечественных легковых автомобилях в России и странах СНГ сегодня, произведены на ОАО «СААЗ». Эксклюзивный поставщик на ведущие автосборочные предприятия в России.

### Основная продукция:

Стойки; Амортизаторы; Газовые упоры.

391843, Россия, Рязанская обл., Скопинский район,  
с. Чулково, ул. Лихарево, д. 97

Тел./факс: 8 (49156) 5-30-06 [www.z-saaz.ru](http://www.z-saaz.ru)



## ЗАО «ВАЗИНТЕРСЕРВИС»

Производит комплектующие изделия к рулевым и тормозным системам, трансмиссии, подвески, а также изготавливает системы отопления салона и другие узлы. Общая номенклатура изделий превышает 200 позиций.

Традиционно «ВАЗИНТЕРСЕРВИС» производит фургоны и пикапы на базе автомобилей LADA. Гарантом качества продукции «ВИС» служат не только международные стандарты, но и технологии ОАО «АВТОВАЗ», применяемые при изготовлении автомобилей LADA.

### Основная продукция:

Диски сцепления нажимные и ведомые; Шаровые опоры; Рулевые тяги и наконечники; Задние тормозные колодки; Опоры карданного вала; Цилиндры заднего тормоза.



445015, Россия, Самарская обл., г. Тольятти,  
ул. Макарова, д. 23, а/я 4207

Тел./факс: 8 (8482) 75-85-05 [www.vazinter.ru](http://www.vazinter.ru)

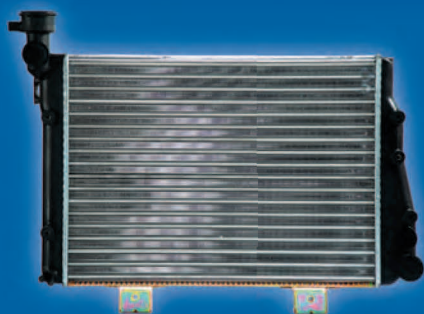


## ООО «Димитровградский завод радиаторов»

Специализированное предприятие по выпуску сборных алюминиевых радиаторов, отопителей салона автомобиля, тросов привода, пепельниц. Основная часть продукции поставляется на ОАО «АВТОВАЗ», ЗАО «GM-AVTOVAZ», ОАО «ИЖАВТО», ОАО «ЗМА», ОАО «СеАЗ», ОАО «РосЛада» и другим, а также на вторичный рынок.

### Основная продукция:

Радиаторы охлаждения; Радиаторы отопителя; Тросы привода акселератора; Тросы привода сцепления; Тросы привода стояночного тормоза; Отопитель в сборе; Пепельницы; Терморегулятор; Оболочки для тяг и тросов.



433513, Россия, Ульяновская обл., г. Димитровград,  
Проспект Автостроителей, 78

Тел./факс: 8 (84235) 5-33-65 [www.daaz.ru](http://www.daaz.ru)

## ZF получил премию «Поставщик инновационной продукции» от BMW Group



В ноябре 2011 года состоялось первое награждение премией «Поставщик инновационной продукции» от BMW Group. Концерн ZF Friedrichshafen AG получил награду в номинации «Efficient Dynamics» за разработку 8-ступенчатой АКПП, которая позволяет значительно экономить топливо. Данной трансмиссией оснащаются все автомобили марки BMW. В номинации «Качество» премию получил завод ZF в Дункане (США), где производятся системы мостов для BMW X3.

Концерн ZF получил данную награду за разработку 8-ступенчатой автоматической коробки передач, которая позволяет существенно сократить расход топлива без потери динамики автомобиля. Новая трансмиссия позволяет снизить расход топлива на 6% по сравнению с ранее применяемой 6-ступенчатой АКПП от ZF.

За счет дополнительной системы «старт-стоп» достигается экономия топлива и снижение уровня выхлопных газов еще на 5%. ZF предлагает также 8-ступенчатую автоматическую коробку передач для гибридной версии. В этом варианте сокращение потребления топлива достигает более 25% по сравнению с обычной трансмиссией.

В 2011 году впервые были вручены премии BMW «Поставщик инновационной продукции» в 9 номинациях.

Кроме премии «Efficient Dynamics» концерн ZF был награжден премией в номинации «Качество». Решающим фактором стало производство передних и задних мостов на заводе ZF в г. Дункан. Мосты поставляются в режиме реального времени (just – in – time) на заводы BMW в г. Спартанбурге для производства модели X3.

## Маяк StarLine M12

Маяк StarLine M12 — это автономное устройство, которое использует спутники GPS и ГЛОНАСС для высокоточного определения координат в режиме мониторинга или поиска.

Благодаря использованию нового программного обеспечения, двухсистемного чипа и вычислений на основе данных от GPS и ГЛОНАСС спутников, точность определения координат объекта (авто- и мототранспорта, грузового, водного транспорта, строительной техники, ценного груза и т.д.) достигла 2,5 метров.

7950 рублей — розничная цена Маяка StarLine M12.

StarLine M12 — самое доступное устройство, использующее спутники ГЛОНАСС для организации мониторинга автотранспорта. В соответствии с постановлением Правительства РФ «Об оснащении транспортных, технических средств и систем аппаратурой спутниковой навигации ГЛОНАСС или ГЛОНАСС/GPS».



## DENSO делает мир удобнее

В 1994 году специалисты подразделения корпорации DENSO – DENSO Wave Incorporated – изобрели двухмерный матричный штрих-код, получивший название Quick Response (QR) код. И сегодня ни одна сфера человеческой деятельности не обходится без этого изобретения.

QR-код пришел на смену штрих-коду, который приобрел широкую популярность благодаря превосходным функциональным характеристикам, точности содержащейся в нем информации и скорости ее



считывания. Рынку требовались коды, способные хранить больше информации, большой набор знаков и занимающие меньше места при печати. Двухмерный код, основанный на компактном матричном методе построения, был создан как ответ на возникшие потребности и проблемы, и изначально применялся для управления запасами автомобильных компонентов на предприятиях DENSO.

QR-код является разновидностью двухмерного символического обозначения, разработанного DENSO Wave Incorporated и представленного в 1994 году в качестве символа, с легкостью распознаваемого сканерами. Информация в QR-коде располагается в двух направлениях – как по горизонтали, так и по вертикали, в то время, как в штрих-коде информация размещается лишь в одном направлении. В отличие от обычных штрих-кодов, которые хранят максимум около 20 символов, QR-код способен хранить в сотни раз больше информации. Это практически все типы данных: цифровые и буквенные знаки, несколько разновидностей иероглифов, символы и т.д. Один QR-код может содержать до 7 089 знаков.

QR-код является мировым стандартом и сертифицирован по стандартам JIS и ISO. Лицензия на использование QR-кода принадлежит JIS (Japanese Industrial Standards), и получение ISO необязательно.

## Усовершенствованная крестовина Espra для автомобилей ГАЗ и УАЗ



Новый тип крестовины для автомобилей ГАЗ и УАЗ марки Espra произведены на заводе группы компаний Rumelia-aps Group. Выпуску новой крестовины предшествовала серьезная исследовательская работа. Стандартная конструкция крестовин для автомобилей ГАЗ и УАЗ не позволяла обеспечить достаточную равномерность распределения смазки. Для решения этой проблемы пресс-масленка теперь расположена по центру, тогда как в обычном варианте она расположена в торце крестовины.

Новое месторасположение пресс-масленки позволит существенно улучшить равномерность распределения смазки по подшипникам крестовины, что значительно продлевает ресурс крестовин Espra для автомобилей ГАЗ и УАЗ.



## ИНТЕРНЕТ-МАГАЗИН

## Автохофт



Компания «Автохофт» ([www.autohoft.ru](http://www.autohoft.ru); [www.autohoft.com](http://www.autohoft.com)) была основана в 2010 году. Основной целью, которую мы ставим для себя, является комфорт и удобство для покупателей. Владельцы корейских, японских, американских, европейских и русских машин найдут на прилавках запчасти, колодки, фильтра, стекла, комплекты сцеплений и многое другое. Так же, в 2010 году компания подписывает дилерское соглашение с компанией ООО «АДК» ([www.ad-k.ru](http://www.ad-k.ru)), тем самым наполняя свой ассортимент оригинальными запчастями для китайских автомобилей (CHERY, GREAT WALL, FOTON и др.).

На сайтах компании «Автохофт» ([www.autohoft.ru](http://www.autohoft.ru) (старый сайт); [www.autohoft.com](http://www.autohoft.com) (новый сайт)) вы можете воспользоваться современным интернет-магазином, с удобным и дружелюбным интерфейсом, оформить доставку груза как по Москве, так и по всей России. Вы можете посмотреть месторасположение ближайших к вам розничных магазинов. При необходимости консультации, профессиональные менеджеры ответят на весь круг ваших вопросов.

Розничная сеть компании «Автохофт» постоянно развивается (смотрите новости на сайте компании) и находится на крупнейших автомобильных рынках г. Москвы:

- **Автомобильный торговый центр «Москва»**  
м. «Домодедовская», место Г-36, тел.: (495) 967-2774
- **ТК «АвтоМОЛЛ»**  
Кунцево, м. Молодежная, пав. 35, тел.: (495) 926-5337
- **Рынок «Автомастер»**  
м. «Юго-Западная», Киевское ш., пав. Г-17, тел.: (499) 608-06-21
- **ТБК «Автомобили»**  
м. «Кожуховская», ул. Южнопортовая, пав. 78-79, тел.: (495) 666-29-61
- **Малый рынок «Марфино»**  
м. «Владыкино», м. «Петровско-Разумовская»,  
Гостиничный пр-д, тел.: (909) 911-1866

Мы стремимся сделать систему покупок наиболее простой, удобной и доступной повсеместно.  
Ваш комфорт – наша задача.

Приглашаем вас посетить сайт компании  
[www.autohoft.com](http://www.autohoft.com)

На нем вы найдете более подробную информацию о компании, контакты менеджеров  
удобный интернет-магазин.

Кто-то скажет: – «Зачем?». Он долго будет вслушиваться в тишину, но в конце концов найдет ответ на свой вопрос. Мы стремимся к совершенству, задавая вопросы и получая ответы. Но совершенства достичь невозможно. Оно как горизонт, удаляется по мере приближения к нему. Но уже само стремление может быть целью. Стоит ли отвлекаться на нечто приземленное, стремясь к возвышенному? Нет, и еще раз нет. И поэтому, мы стремимся к комфорту в вопросах удобства того или иного события. Именно на эти два пункта ориентировалась компания «Автохофт», создавая свою розничную сеть и интернет-магазин.

## Легендарный реле-регулятор

Начиная с середины 50-х, механические реле-регуляторы генераторов постоянного тока использовались для поддержания постоянного напряжения бортовой сети автомобиля в условиях сильных колебаний скорости и постоянно меняющейся нагрузки на генератор. Механические регуляторы выпускались до конца 90-х годов. Сфера их применения охватывала транспортные средства с особо длительным сроком эксплуатации. В частности, регуляторы этого типа устанавливались в тракторах, а также в некоторых автомобилях массового производства, например, VW Beetle и Volvo Amazon. Спрос на эту деталь среди поклонников ретро-автомобилей высок и сегодня.



Учитывая эту потребность, Bosch Automotive Tradition реконструировал 12В реле-регулятор, сохранив его «исторический» внешний вид и зарядив новейшими технологиями. На прошлогоднем автошоу классических автомобилей «Техно Классика» в Эссене (Германия), Bosch представил прототип «обновленной классики». С тех пор разработка претерпела ряд дальнейших усовершенствований. В частности, были улучшены температурные характеристики регулятора: он меньше нагревается при работе. Сегодня уже началось массовое производство новинки.

## Российский авторынок в 2011 году стал вторым в Европе.

Автомобильный рынок России, который на протяжении 2008 года претендовал на лидерство, а в 2009 и 2010 годах становился пятым в Европе, по итогам минувшего года вернулся на второе место в «европейском первенстве».

Лидером по реализации автомобилей в 2011 году остается Германия, где было продано 3 млн. 173 тыс. 634 машины (+8,8%). Если же при рассмотрении европейского рынка учитывать Россию, то наша страна заняла второе место. По расчетам агентства «АВТОСТАТ», продажи легковых автомобилей в прошлом году составили 2 млн. 476 тысяч единиц (+39,5%). Таким образом, Франция опустилась на третью сточку с показателем 2 млн. 204 тыс. 229 проданных автомобилей (-2,1%). Далее идет Великобритания, чей авторынок в 2011 году снизился на 4,4% до 1 млн. 941 тыс. 253 машин. Замыкает «пятерку» лидеров на этот раз Италия, где продажи автомобилей по итогам прошлого года составили 1 млн. 748 тыс. 143 единиц – на 10,9% меньше, чем годом ранее.

## Российский рынок LCV в 2011 году вырос на 30%.

Продажи легких коммерческих автомобилей в России по итогам декабря составили 18711 единиц – на 4,7% больше, чем годом ранее. Как отмечают аналитики агентства «АВТОСТАТ», в последние месяцы российский рынок LCV снижает темпы роста. Между тем, в 2011 году российский рынок LCV вырос на 29,8% до 174969 машин.

При этом, более двух третей (69,5%) продаж легкого коммерческого транспорта в России составили LCV отечественных марок, оставшиеся 30,5% пришлось на иномарки.

## Инновационные решения

Начало нового автомобильного 2012-го года традиционно ознаменовалось крупнейшим северо-американским международным автомобильным шоу North American International Auto Show (NAIAS), проходящим в Детройте с 9 по 22 января.

Группа SCHAEFFLER представила в своей экспозиции как инновационные решения оптимизации классической трансмиссии автомобилей с двигателями внутреннего сгорания, так и различные гибридные концепции и компоненты, используемые в электромобилях.

Целый ряд интересных инноваций предлагает концепт SCHAEFFLER – eSolutions.

Например, получивший приз eCarTec электропривод колесной ступицы eWheel Drive, а также электродифференциал – ось с электроприводом, обеспечивающую селективное распределение момента между колесами и так называемый эффект Torque Vectoring – векторизацию крутящего момента, придавая таким образом гибридным автомобилям и электромобилям уникальную динамику.



«Электромобили будут совершенствоваться и дальше, количество автомобилей с электрическими компонентами привода будет неуклонно расти, будь это электромобили в чистом виде, или гибридные решения» – говорит член правления SCHAEFFLER, руководитель департамента исследований и проектирования профессор Гутсмер.

Еще одним инновационным решением SCHAEFFLER является сухое двойное сцепление – ключевой элемент наиболее эффективной на сегодняшний день конструкции коробки переключения передач.

Начиная с 2008 года, когда эта конструкция впервые вышла на рынок, количество автопроизводителей и их клиентов, убедились в преимуществах этой современной технологии, значительно выросло. КПП с использованием двойных сухих сцеплений обеспечивают переключение передач без разрывания втулочного усиления таким образом существенно повышают энергетическую эффективность всей системы. По сравнению с классической механической коробкой эта технология моментального переключения передач снижает расход топлива до шести процентов – уникальная комбинация эффективности и комфорта!



## «АвтоКрАЗ» в 2011 году выпустил более 1000 грузовиков

В прошлом году Кременчугский завод произвел 1071 единиц автомобилей и сборочных комплектов. По итогам производства «АвтоКрАЗа» рост к 2010 году составил 107%, сообщает Autocentre.ua.

Согласно итогам производства «АвтоКрАЗа» за 2011 год, компания реализовала потребителям 1263 единицы автомобильной техники, что в 1,2 раза выше показателя аналогичного периода 2010 года. Из общего количества отгруженной техники 71% автомобилей поставлено в страны СНГ, 20% – по Украине, 9% – другие страны мира.

Наибольшее количество автомобилей – 740 единиц (82%) – было поставлено в Российскую Федерацию. Рост поставок в РФ, по сравнению с 2010 годом, составил 60%. Как свидетельствуют итоги производства «АвтоКрАЗа», более половины отгруженных российскому потребителю автомобилей составляют шасси, четверть – самосвалы, остальные – лесовозная техника и тягачи.

В Казахстан поставлено 39 автомобилей (в 3 раза больше, чем в 2010 году), Азербайджан – 34 единицы, Узбекистан – 26 единиц, Туркменистан – 15 машин. В 2011 году компании удалось выйти на рынок Филиппин и Руанды – стран, куда ранее автомобили КрАЗ не поставлялись, а также, после длительного перерыва, возобновить поставки в Македонию и Таиланд. В 2012 году Холдинговая Компания «АвтоКрАЗ» прогнозирует продажи в объеме около 2,5-3 тысяч автомобилей.

ДИЗЕЛЬ СЕРВИС


**BOSCH**  
Service



ЗЕНИТ АВТО



## диагностика и ремонт дизельных двигателей, ТНВД

  
**ЗЕНИТ АВТО**  
ТЕХНИЧЕСКИЕ ЦЕНТРЫ, ЗАПЧАСТИ

м. «Авиамоторная», 1-й Кабельный проезд

Тел.: (495) 783-29-56

[www.zenitauto.ru](http://www.zenitauto.ru)

## Новый интернет-магазин запчастей

На карте Москвы появилась новая точка – в январе открылся магазин автозапчастей [www.akauto.ru](http://www.akauto.ru). В новом магазине представлен широкий спектр запасных частей, аксессуаров для любых иномарок. Кроме этого, в наличии большой ассортимент технических жидкостей.

Магазин удобно расположен с точки зрения транспортной инфраструктуры (САО, рядом Ленинградское и Дмитровское шоссе), а продавцы-консультанты всегда смогут быстро и профессионально подобрать и предложить необходимые вам запчасти как оригинальные, так и альтернативные.

Работая по принципу интернет-магазина, новая точка реализации дает возможность поиска и доставки интересующей запчасти. Много запчастей представлено на складе магазина, деталь можно получить непосредственно в день обращения.

Гибкий подход к ценообразованию позволяет устанавливать цену запчасти дешевле, чем у дилера. Например, коробка передач на Kia Sorento в магазине стоит 43.700 рублей, при этом рыночная цена может достигать 80-90 тысяч рублей.

Конкурентное преимущество данного магазина еще и в том, что приобретенную автозапчасть автовладелец может установить сразу в техцентре, с дополнительной скидкой. Данная услуга распространяется и на детали для кузовного ремонта.

В магазине представлены услуги не только для розничных покупателей, но и существует специальная программа по скидкам для оптовых покупателей, с возможностью доставки по Москве и регионам. Срок поставки заявленных в ассортименте наименований, которых нет в наличии, составляет 1-2 дня.

Широкий ассортимент автозапчастей нового магазина – от деталей подвески и коробок передач до аксессуаров и технических жидкостей – удовлетворит потребности самых взыскательных клиентов.

**Добро пожаловать по адресу:**  
г. Москва, ул. Прянишникова, д. 19а, стр. 2  
(выезд с Академического проезда).

## Новейшая разработка Неубиваемого сцепления Starco



Парк автомобилей в России меняется очень динамично. Все больше автомобилей КамАЗ, ГАЗ, КРАЗ, автобусов НЕФАЗ, ЛИАЗ, ПАЗ, КАВЗ и др. техника комплектуется двигателями мирового лидера в разработке и производстве дизельных двигателей Cummins. И процесс пополнения парка автомобилями укомплектованными двигателем Cummins происходит очень быстро, если не сказать, стремительно. Компания Rumelia APS Group сконструировала специально для автомобилей, оснащенных двигателями Cummins Неубиваемое сцепление Starco. Уже сейчас поступило на рынок Неубиваемое сцепление Starco на КамАЗ и ПАЗ. В техническом департаменте проведены разработки сцепления на самый популярный в России легкий коммерческий грузовик ГАЗель, который с 2011 года также оснащается двигателем Камминс. Уже готовы чертежи и сделан заказ на производство Неубиваемого сцепления Starco специальной конструкции.

## «Группа ГАЗ» представляет новые модели гусеничных снегоболотоходов

Заволжский завод гусеничных тягачей (ЗЗГТ) «Группы ГАЗ» разработал принципиально новые модели двухзвенных гусеничных снегоболотоходов: ГАЗ-3344 и ГАЗ-3351. Машины предназначены для предприятий нефтегазового комплекса, геологии, геофизики, энергетики, а также для подразделений МЧС, туристических организаций, охотников и рыболовов. Серийное производство новых снегоболотоходов начнется в 2012 году.



Снегоболотоход ГАЗ-3344 – это двухзвенное транспортное средство с приводом на гусеницы обоих звеньев. Первое звено снегоболотохода является цельнометаллическим силовым модулем, в котором расположена кабина на пять человек и моторно-трансмиссионное отделение. Второе звено может быть изготовлено в различных вариантах в зависимости от назначения: цельнометаллический пассажирский корпус на 15 человек; платформа грузоподъемностью 2500 кг; буровая установка; телескопическая вышка-подъемник; лесопатрульный комплекс; медицинский модуль; пункт технической помощи; аварийно-спасательный или пожарный модуль и т.д. Техника оснащается двигателем Cummins, предпусковым подогревателем Webasto, автоматической коробкой передач Allison, а также асфальтоходными гусеницами с резинометаллическим шарниром и со съёмными резиновыми башмаками.

Переднее звено двухзвенного гусеничного снегоболотохода ГАЗ-3351 имеет фибропластиковый водоизмещающий корпус, армированный стекловолокном, с тепло- и шумоизоляцией из пенопласта (морозоустойчивый фиберглас), с независимым отопителем салона Webasto. Второе звено машины выполнено в виде активного шасси, на котором, по заказу покупателя, могут быть установлены различные модули: фибропластиковый пассажирский на 11 человек, оборудованный независимым отопителем салона Webasto; платформа грузоподъемностью 1400 кг; аварийно-спасательный; пожарный модуль; лесопатрульный комплекс; медицинский модуль; пункт технической помощи, сварочный пост и т.д. Снегоболотоход оснащен дизельным двигателем Steyr, автоматической коробкой передач Daimler, асфальтоходными литыми резиновыми гусеницами с нейлоновым кордом.

Отличительная особенность техники – улучшенная проходимость по сравнению с однозвенными снегоболотоходами. Техника специально создана для перевозки людей, грузов и различного технологического оборудования в особо тяжелых дорожных и климатических условиях. Снегоболотоходы рассчитаны на эксплуатацию и безжелезнодорожное хранение при температурах окружающего воздуха от -50 С до + 40 С, а также в горной местности с высотой над уровнем моря до 4650 м. Вся техника способна преодолевать водные преграды.

## Радиатор «ГАЗЕЛЬ – Бизнес»

Компания LUZAR сообщает о начале производства и поставок новой модели радиатора для автомобилей «ГАЗель-Бизнес».

Радиатор охлаждения алюминиевый ГАЗ 33027-1301010-10П, фирменное наименование LRF 03027b, для автомобилей ГАЗ 33025-33027 «ГАЗель-Бизнес» с двиг. УМЗ-421.10, 4213.10, 4215.10, 4216.10, 4217.10.

## АВТОВАЗ в январе снизил продажи на 21,4%

АВТОВАЗ показывает падение продаж третий месяц подряд – по итогам января на 21,4% до 29034 автомобилей, с учетом мелкосерийных моделей «Супер-Авто» и «ПСА «Бронто», а также машин, выпущенных на «ИжАвто» и «Чеченавто». Как отмечают аналитики агентства «АВТОСТАТ», продажи Lada на российском рынке последний раз опустились ниже 30-тысячной отметки в феврале 2010 года, то есть перед стартом утилизационной программы. Впрочем, январский результат полностью соответствует прогнозу компании, заявляют на АВТОВАЗе. Коммерческие продажи Lada (без учета корпоративных) на отечественном рынке в январе нынешнего года выросли на 75% по сравнению с тем же месяцем 2011 года. На экспорт в январе отправлено 3651 автомобиль Lada – на 35% больше, чем годом ранее.

Снижение относительно января 2011 года на АВТОВАЗе объясняют сокращением производства устаревшего и наиболее дешевого семейства Lada 2107 и завершением программы утилизации, которая в прошлом году оказывала значительное влияние на весь автомобильный рынок. В целом по программе утилизации в январе прошлого года было продано 52% всех реализованных в России автомобилей Lada.

Самой продаваемой моделью в России в январе стала Lada Kalina с показателем 8532 автомобилей – это на 1,4% больше, чем годом ранее. На втором месте идет Lada Priora, продажи которой снизились на 1,6% до 7570 единиц. На третье место вышел внедорожник Lada 4x4 – реализация этой модели составила 4026 автомобилей (+16,2%). Четвертое место занимает Lada Samara с показателем 3668 проданных машин (-42,8%). Продажи «классических» Lada 2107 и 2104 ижевского производства продолжают снижаться – в январе на 70,1% до 3271 штук. Реализация нового бюджетного седана Lada Granta, стартовавшего на рынке в конце 2011 года, в январе составила 1967 единиц.

## Европейский авторынок в 2011 году снизился на 1,4%

Европейский авторынок показывает отрицательную динамику третий месяц подряд – по итогам декабря продажи автомобилей в Старом свете, включая страны ЕАСТ, снизились на 5,8% до 995404 машин. Всего в 2011 году реализация автомобилей в Европе составила 13 млн. 573 тыс. 550 единиц – на 1,4% меньше, чем годом ранее.

## General Motors к 2015 году хочет увеличить производство в России более чем в два раза

Американский автопроизводитель General Motors в течение пяти лет собирается увеличить свое производство в России почти в два раза, до 520 тыс. автомобилей в год. Для этого компания собирается инвестировать около 1 млрд долл. По оценкам экспертов, несмотря на то что GM стремится быть первой на любом рынке, достичь заявленной цели компания будет не просто.

«Мы присутствуем в России, потому что видим потенциал», — пояснил управляющий директор GM в России и СНГ Джеймс Бовензи. По его словам, компания планирует вложить в расширение российского производства около 1 млрд долл. и к 2015 году довести совокупное производство в России до 520 тыс. машин в год.

Как рассказали РБК daily в компании, в 2011 году завод GM в Санкт-Петербурге выпустил 60 тыс. автомобилей при максимальной производственной мощности 98 тыс. штук, а СП GM-Avtovaz в Тольятти произвело 57 тыс. машин при максимальной производственной мощности 98 тыс. штук. «К 2015 году мощности петербургского завода будут увеличены до 230 тыс. машин, а в Тольятти — до 120 тыс. автомобилей в год.

Также GM планирует в этом году запустить в продажу автомобили Chevrolet Cruze в кузове хэтчбек, новый Opel Zafira, Chevrolet Aveo и Chevrolet Camaro. По словам г-на Бовензи, сначала Chevrolet Aveo будет собираться методом крупноузловой сборки на калининградском «Автоторе», а к концу года планируется запустить тестовую сборку на заводе группы ГАЗ.

## Съемки нового ролика SHELL HELIX с участием FERRARI в России

28 января 2012 года концерн «Шелл», ведущий производитель смазочных материалов в мире, провел в центре Москвы съемки нового рекламного ролика моторного масла Shell Helix. В съемках участвовали автомобили Ferrari моделей Italia, GTB, California и FF.



Новый рекламный ролик – это международный проект «Шелл». Его съемки проходят в нескольких странах. Съемки автомобилей марки Ferrari на фоне знаменитых достопримечательностей Москвы – Красной площади, Олимпийского проспекта и университета имени М.В. Ломоносова – позволят привнести в ролик российский колорит.

«Создание совместного рекламного ролика – еще один важный шаг в развитии долгосрочных отношений концерна «Шелл» и Ferrari. Уже более 60 лет компания Ferrari производит высококлассные автомобили как для гоночных трекков, так и для обычных дорог. Когда первый автомобиль Ferrari сошел с конвейера завода в Маранелло в Италии, надежную защиту его двигателя уже тогда обеспечивало масло «Шелл». Сейчас для первой заливки используется синтетическое моторное масло Shell Helix Ultra», — отметила Светлана Шакова, директор по маркетингу смазочных материалов «Шелл» в России.

Новый рекламный ролик Shell Helix появится на российских телеэкранах в сентябре 2012 года.

## «ИжАвто» будет выпускать Renault Scenic, Megane и Koleos

Мощности «ИжАвто» рассматриваются альянсом АВТОВАЗа и Renault-Nissan для сборки моделей Scenic, Megane и Koleos. Об этом сообщили «РБК» в пресс-службе Renault, однако отказались комментировать детали возможного соглашения. Об этом же заявил руководитель пресс-службы ОАГ (управляющая компания «ИжАвто») Виктор Лашкарев, отметив, что переговоры уже идут.



Как сообщали ранее источники «РБК daily», крупноузловая сборка моделей Renault Scenic, Megane и Koleos может начаться на «ИжАвто» уже в конце нынешнего года. «ИжАвто» перешел под контроль АВТОВАЗа осенью прошлого года. Президент АВТОВАЗа Игорь Комаров признавался, что в ближайшие два года «ИжАвто» будет проблемным активом, однако вскоре ситуация должна измениться. В частности, в Ижевске в ближайшие несколько лет будет налажена сборка автомобилей Renault Duster, Renault Sandero и Nissan Tiida, а АВТОВАЗ намерен поделить с ижевцами моделями Lada Granta (производство стартует уже в этом году), В-cross и С-cross. Уже в 2014 году на «ИжАвто» планируется собрать 146 тысяч автомобилей (в 2011-м – 70 тыс. шт.), а к 2020 году довести производство до 310 тысяч машин.

# АКБ

## ДЛЯ ЛЕГКОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ



**Аккумуляторные батареи, как известно, предназначены для пуска двигателя и питания при неработающем двигателе. Данный рынок можно разделить на следующие сегменты – аккумуляторы различной емкости, для легковых и грузовых авто, АКБ, отличающиеся особенностями конструкций.**

*По оценке экспертов, рыночная доля отечественных производителей составляет около 52%, соответственно 48% спроса покрывается аккумуляторами иностранного производства. Рост емкости рынка АКБ в среднем составляет 3-5% в год.*

Автомобильные аккумуляторы, предлагаемые современным рынком, делятся на малообслуживаемые – в них надо периодически подливать электролит, и необслуживаемые – в них ничего подливать не надо. Малообслуживаемые бывают сухозарядные – хранятся дольше, но перед эксплуатацией их надо заливать самому или в магазине, и залитые в заводских условиях. Последние считаются лучшими, поскольку на заводах строго соблюдается технология и чище вода. Зато залитые аккумуляторы, как правило, не хранятся более года. Оптимальной считается покупка залитого аккумулятора, который не старше 1-2 месяцев, считая с даты изготовления.

**Перед выбором АКБ следует заглянуть в технический паспорт Вашего автомобиля, и выяснить:**

- рекомендует ли производитель конкретную марку и тип аккумулятора;
- какова величина пускового тока, нужная для запуска двигателя Вашего авто.

Если производитель не поставил условия использования определённой марки АКБ, то

величина пускового тока должна точно соответствовать указанной на самом аккумуляторе. Пусковой ток измеряется в Амперах (А) и его величина пишется на крышке или на корпусе батареи.

Второй важный параметр аккумуляторной батареи – её ёмкость, т.е. способность поддерживать работу электроприборов в автономном режиме. В автомобильных справочниках приводятся специальные таблицы необходимой ёмкости аккумулятора в зависимости от мощности двигателя, вида топлива – бензин или дизель, и типа подачи топлива – карбюратор или впрыск. Средняя ёмкость, необходимая легковому автомобилю, лежит в пределах 55-56 Ач (Ампер-часов). Причём, чем выше ёмкость, тем дороже аккумулятор. Грамотный продавец никогда не посоветует брать АКБ с завышенной, а уж тем более с заниженной ёмкостью. Аккумулятор с пониженной ёмкостью просто не будет работать, а с повышенной поведёт себя поразному на разных марках машин при прочих равных условиях.

Данный рынок характеризуется достаточно высоким уровнем конкуренции – на полках

розничных магазинов представлены более тридцати пяти брендов аккумуляторов различного типа и различной ценовой категории. Доля рынка некоторых из брендов составляет менее 1%, но, тем не менее, с ростом автопарка, данные бренды не уходят с рынка, находя своего покупателя. По оценке экспертов, рыночная доля отечественных производителей составляет около 52%, соответственно 48% спроса покрывается аккумуляторами иностранного производства. Рост емкости рынка АКБ в среднем составляет 3-5% в год. При этом на первичном рынке стартерных аккумуляторов большую долю (в натуральном выражении) занимают российские производители, в то время как на вторичном рынке на отечественных и зарубежных производителей приходится приблизительно равные доли. Большая часть производителей стартерных аккумуляторов ожидает в ближайшее время рост потребления, связанный с увеличением автомобильного парка России.

Стоит отметить, что на российском рынке наибольшим распространением пользовались АКБ с прямой полярностью в связи с преобладанием в легковом автопарке отечественных марок авто, но ситуация постепенно меняется в сторону увеличения парка иномарок на российском рынке, в связи с чем и происходит уверенный рост продаж АКБ с обратной полярностью.

**Редакция нашего журнала провела опрос розничных магазинов Москвы на предмет представленности брендов наиболее популярных аккумуляторов. Данные опроса сведены в единые диаграммы, из которых следуют, что лидирующие бренды – VARTA и MUTLU занимают свои позиции вне зависимости от ёмкости аккумуляторных батарей.**

По оценке интернет-сообщества (были проанализированы отзывы на 150 автомобильных форумах) из российских самыми лучшими считаются Тюменские АКБ. По оценкам экспертов, их реальная ёмкость, как правило, на 15-20% выше заявленной. Толстые свинцовые пластины тюменских батареек не боятся стартовых токов и не коробятся от времени. Хорошие аккумуляторы у Свирского завода «АкТех», Подольские, Саратовские «Электроисточник», Курские, изготовленные по последней технологии. Из «импортных» чаще всего встречаются положительные отзывы о брендах Varta, Bosh, American, Mutlu.

#### Лидеры рынка:

**Аккумуляторы VARTA** (бренд принадлежит компании Johnson Controls) уже давно стали синонимом передовых технологий и высокого качества. Johnson Controls является мировым производителем аккумуляторных батарей для автомобилей. Чтобы это сохранилось и в будущем, компания выполняет главную задачу: постоянно улучшает лучшее. Помимо самых

современных систем развития и изготовления, Johnson Controls производит инвестиции и в технологические центры, где постоянно осуществляется работа над оптимизацией дизайна и качества продукта.

Еще одним лидером продаж на российском рынке является торговая марка турецкой фирмы **«Mutlu Aku»**, основанной в 1945 году и в настоящее время входящей в число самых крупных производителей АКБ в мире (4 млн. аккумуляторов в год). Экспортируется около 40% продукции. На российском рынке бренд с 1980 года.

**Тюменский аккумуляторный завод** начал свою историю в декабре 1941 года, когда в город прибыл эвакуированный завод из Подольска. В феврале 1942 г. была собрана первая партия аккумуляторных батарей. В то время это был единственный действующий аккумуляторный завод. Выпуск продукции достигал немногим более 100 тыс. батарей в год. На данный момент завод выполняет широкую программу модернизации и расширения производственной базы, которая на 70% использует оборудование собственного производства. Специалисты завода решают задачи по разработке и постановке на производство совершенно новых образцов аккумуляторных батарей, отвечающих современным мировым требованиям. Организована переработка свинца под Тюменью, начало работать совместное предприятие с ACCU Produktions und Handels GmbH (Австрия) и Technofin (Италия) «Росавит» по производству пластмассовых деталей и комплектующих для аккумуляторных батарей.

**Стартерные аккумуляторы «Титан»** производятся на заводе «Тубор». В 1999 году в городе Бор, неподалеку от Нижнего Новгорода совместно с корпорацией «Exide» был дан старт проекту завода по выпуску стартерных АКБ «Тубор». Инициатором с российской стороны выступила фирма «Евразия».

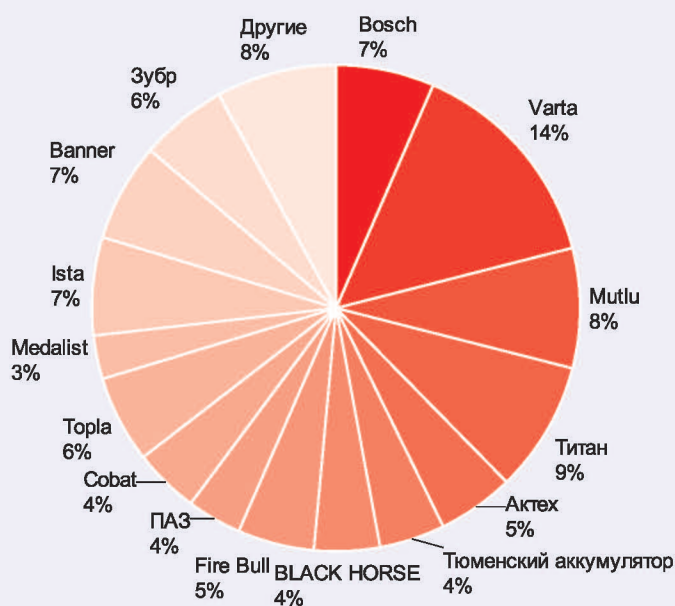
Тогда это была лишь сборка аккумуляторных батарей из европейских комплектующих. Из-за рубежа поступали корпуса, пластины, сепараторы. А на нижегородском предприятии собирали и формировали батареи, получившие имя «Титан». На предприятии впервые в России была применена технология Ca/Ca, с добавлением кальция как в положительные, так и в отрицательные электроды.

**По результатам Первой Независимой Премии «Автокомпонент года – 2011»**, организованной нашим изданием, совместно с интернет-порталом [www.caexpro.ru](http://www.caexpro.ru) в номинации «Аккумулятор года» победил бренд VARTA для автомобилей иностранного производства и продукция Тюменского Аккумуляторного завода для автомобилей отечественного производства.

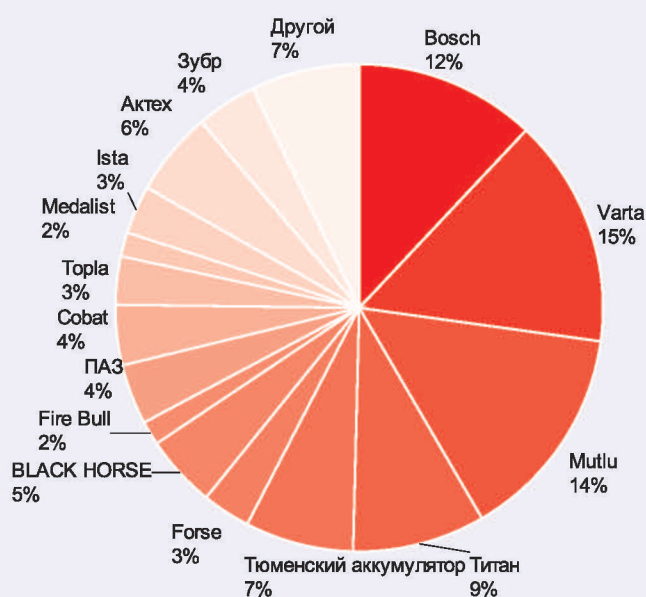
*В автомобильных справочниках приводятся специальные таблицы необходимой ёмкости аккумулятора в зависимости от мощности двигателя, вида топлива – бензин или дизель, и типа подачи топлива – карбюратор или впрыск. Средняя ёмкость, необходимая легковому автомобилю, лежит в пределах 55-66 Ач (Ампер-часов).*

*Большая часть производителей стартерных аккумуляторов ожидает в ближайшее время рост потребления, связанный с увеличением автомобильного парка России.*

Бренды аккумуляторов, представленные в розничных магазинах Москвы, ёмкостью 55-60А/ч



Бренды аккумуляторов, представленные в розничных магазинах Москвы, ёмкостью 64-70А/ч



**Плотность электролита в новой батарее должна быть не ниже 1,25 г/см<sup>3</sup>, а её НРЦ (напряжение разомкнутой цепи) – не ниже 12,5 В при положительной температуре. Напряжение при разряде на нагрузочную вилку не должно меняться в течение 3–5 секунд.**

Если показатели проверяемой батареи не удовлетворяют покупателя, он вправе от нее отказаться, либо поменять на другую. Замеренные показатели АКБ должны быть занесены в гарантийный талон при его заполнении продавцом, так как он будет востребован при последующих претензиях к аккумуляторной батарее. Незаполненный гарантийный талон не дает права на предъявление претензий по гарантийным обязательствам.

При изготовлении аккумулятора сбой в работе оборудования могут привести к смещению отдельных сепараторов, перекосу пластин в блоке при сварке мостика, укороченному конверт-сепаратору на уровне (либо ниже) верхней части пластин, повреждению сепаратора при сборке блока, низкому качеству сварки отдельных со-

единений сквозь перегородку смежных блоков пластин, а также сварке выводных борнов с втулками полюсных выводов АКБ, образованию «холодных» спаев ушек пластин и мостика. Хотя общее количество дефектных батарей – доли процента, из-за несовершенства контроля часть из них попадает в продажу, особенно при поставке батарей в сухозаряженном исполнении. Реализация аккумулятора, как и всякой продукции, сопровождается гарантийным обязательством продавца на безотказную работу изделия (при соблюдении правил обслуживания и технических норм на условия его работы) на определенный календарный срок, в течение которого дефект изготовления может себя обнаружить. Этот срок, обычно составляющий 1–2 года, и принято называть гарантийным.

**При покупке стартерной аккумуляторной батареи конечному потребителю необходимо решить следующие вопросы:**

- уточнить тип, электрические показатели и габариты старой (заменяемой) АКБ, способ её крепления;
- узнать тип и электрические показатели новой (покупаемой) АКБ, которые должны быть не ниже, чем у старой. При одинаковых значениях емкостей (новой и старой АКБ) значение пускового тока у новой АКБ может быть больше (при одинаковых режимах их определения), что должно способствовать более надежному режиму пуска двигателя в зимний период;
- выбрать аккумуляторную батарею, у которой форма исполнения полюсных выводов и их расположение (прямая и обратная полярность) как на старой батарее, поскольку у легкового автомобиля длина проводов для подключения может оказаться недостаточной, если пытаться установить аккумулятор другой полярности;
- определиться с необходимым исполнением батареи: в продаже имеются АКБ как сухозаряженного исполнения, так и залитые электролитом и заряженные;
- на прилавке необходимо освободить АКБ от упаковки и осмотреть целостность корпуса АКБ, наличие этикеток с обозначениями и показателями.

**При покупке аккумуляторной батареи, готовой к работе, не отходя от прилавка необходимо попросить продавца сделать следующие действия:**

- удалить упаковку (пленку, картон);
- в батареях, имеющих пробки заливных горловин, проверить уровень и плотность электролита;
- замерить напряжение разомкнутой цепи (НРЦ) на полюсных выводах;
- проверить на разряд (нагрузку) устройством, дающим информацию о состоянии работоспособности АКБ на момент продажи.

**Выполнение этих операций позволяет обнаружить механические повреждения корпуса АКБ, убедиться в необходимой её заряженности и работоспособности.**



# Проверенные Сибирью



Одно из самых тяжелых испытаний для аккумуляторных батарей – испытание холодом. Именно поэтому большим доверием у автолюбителей пользуются АКБ, хорошо зарекомендовавшие себя в суровых условиях Сибири и Дальнего Востока. К таким относятся корейские аккумуляторы Solite.

Несмотря на то, что аккумуляторные батареи Solite присутствуют на российском рынке более десяти лет, автолюбители Европейской части России знают о них совсем немного. Если вообще слышали о таком производителе аккумуляторов. Исключение, пожалуй, составляют владельцы корейских легковых автомобилей, которые комплектуются данными батареями на сборочном конвейере. Зато на востоке страны, за Уралом, аккумуляторы Solite не просто знакомы, а заслужили репутацию надежных источников тока. Причем для этого никаких ускоренных лабораторных испытаний, результаты которых публикует в преддверии зимы ряд автомобильных журналов, проводить не потребовалось. Батареи доказали свою надежность и работоспособность в реальных условиях эксплуатации, что согласится, более ценно, чем призовое место в рейтинге результатов стендовых тестов. А условия эти, особенно зимой, суровы. Температура -35°С для нашего Севера норма. А ведь именно холодом, причем длительным его воздействием, проверяется качество аккумуляторов, их способность отдавать ток при пуске промерзшего за ночь мотора, принимать заряд, когда химические реакции из-за низкой температуры замедлены настолько, что даже после продолжительной поездки АКБ не всегда успевает «восстановить силы». По сути, в течение зимы, особенно в период лютых морозов, батарея часто подолгу находится в состоянии неполного заряда. Увы, это не идет ей на пользу, так как возникает вероятность возникновения сульфатации и снижения ресурса. Насколько будет подорвано «здоровье» АКБ, будет зависеть от соблюдения технологии при ее изготовлении и применяемых при этом материалов. Опыт эксплуатации свидетельствует – несмотря на то, что корейские аккумуляторы изготовлены по самой распространенной технологии Ca – Ca (кальций – кальций), их ресурс в тяжелых условиях работы составляет не менее 4-х лет. Весьма приличный результат для батарей среднего класса, а именно так позиционирует свой продукт компания Syngwoo Automotive.

Стоит ли сомневаться, что в климатических условиях, скажем, Средней полосы России корейские АКБ прослужат дольше? Пожалуй, нет.

Решение вывести на рынок Центральной части России аккумуляторы Solite было принято официальным дилером корейской компании – фирмой ООО «Avto Battery» после ее участия в прошедшей в августе 2011 года на территории выставочного центра «Крокус Экспо» выставке «Автомеханика». Благодаря проявленному интересу к батареям со стороны автолюбителей было принято решение не просто открыть в Москве офис, а организовать полноценный склад с возможностью хранения 20000 батарей.

Спору нет, конкурировать с раскрученными европейскими аккумуляторными брендами, среди которых есть как продукция топ-класса, так и «крепкие середняки», прочно удерживающие свои позиции, корейцам будет не просто. Козырять новейшими технологиями, переманивая клиента на свою сторону, как это было модно лет десять назад, уже не удастся. Тем более, что подкованный автомобильной прессой автолюбитель прекрасно знает, что батареи одного типа и уровня качества изготавливаются по практически идентичным технологиям. Тогда почему потребитель должен проголосовать рублем за корейскую батарею? Только ли потому, что она

пришлась по душе сибирякам? Конечно же, нет. **Ведь помимо признания есть и другие аргументы «ЗА»:**

**Первый** – аккумуляторы признаны ведущими корейскими автопроизводителями Hyundai и Kia, которые, как известно, очень строго отбирают комплектующие для своего конвейера;

**Второй** – по сравнению с батареями европейских топ-брендов корейский аккумулятор обойдется на 20 – 30% дешевле;

**Третий** – на АКБ Solite действует двухгодичная гарантия, с честным ограничением по пробегу в 60 тысяч километров;

**Четвертый** – продуктовая линейка включает в себя как батареи для легковых автомобилей, так и мощные аккумуляторы для тяжелых грузовиков и спецтехники.

[www.solite.ru](http://www.solite.ru)

**АККУМУЛЯТОРЫ**  
**Solite**  
 ОПТОМ СО СКЛАДА В МОСКВЕ

**БОЛЬШЕ МОЩНОСТИ.  
 БОЛЬШЕ ЭНЕРГИИ.  
 SOLITE. НАМ ДОВЕРЯЮТ.**

[WWW.SOLITE.RU](http://WWW.SOLITE.RU)  
 +7 (495) 645 19 70



# АкТех

АККУМУЛЯТОРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ



Генеральный директор  
Давыдов  
Александр Владимирович

По мнению аналитиков, прошедший 2011 год во многом стал знаковым для российских производителей автомобильных аккумуляторов, не все смогли устоять на прилавках при резко возросшем импорте. Команде «Аккумуляторных технологий» удалось удержать свои позиции на внутреннем рынке, увеличить объёмы производства по отношению к прошлому году, а также существенно поднять количество экспортируемой продукции. Были заключены несколько успешных контрактов на поставку тяжёлых типов АКБ в страны Африки.

2012 год для компании «Аккумуляторные технологии» начался с увеличения производственных мощностей завода расположенного в городе Свирске. Заключены контракты на поставку оборудования, обновление технического парка и разработку новых типов АКБ. В обозримом будущем компания «Аккумуляторные технологии» планирует внедрить в производство автомобильные аккумуляторы нового поколения, не имеющие аналогов на российском рынке.





Джозеф Хуфманн,  
Коммерческий директор  
Управляющий делами в России  
и странах СНГ

### Как Вы оцениваете современное состояние рынка аккумуляторов России?

Рынок аккумуляторных батарей не может развиваться в отрыве от общих тенденций развития автомобильной отрасли и экономики в целом. Поэтому в последние годы мы вполне ощутили и влияние кризиса, и довольно быстрый подъем на выходе из него в прошлом году. В настоящее время, как и большая часть бизнес-сообщества нашей страны, мы ощущаем некоторую нервозность по поводу неопределенной ситуации на мировых рынках. С одной стороны, потенциал нашего рынка велик, с другой – мы слишком зависим от мировых тенденций и колебаний основных валют.

### Изменил ли кризис позиции игроков на рынке, структуру рынка?

Очевидно, что крупным международным компаниям было легче преодолеть последствия кризиса, и это наглядно показал как рост импорта батарей, так и трудности, возникшие у местных производителей. Судя по всему, рынок также становится более поляризованным – сегмент дешевых батарей низкого качества все еще велик, но те, кто позиционировался в среднем сегменте стремятся в премиум, следуя за возросшими возможностями потребителей и стараясь отвечать более высоким требованиям к качеству и характеристикам батарей.

### Темпы роста, конкурентная среда?

Наш рост достаточно уверенный, тем более, что он основан на сильных позициях компании на мировом рынке, как в секторе поставок на конвейеры автопроизводителей, так и на вторичный рынок. Тем не менее, мы не собираемся расслабляться и отдаем должное нашим конкурентам! В глобальной перспективе наша компания работает над новыми технологиями, которые помогут предвосхитить завтрашние требования производителей автомобилей и уверенно смотреть в будущее. С точки зрения поддержки наших партнеров на российском рынке, мы также стараемся находить новые методы стимулирования продаж и активно развиваем маркетинг.

### Какими методами Вы продвигаете свою продукцию?

В первую очередь, высокое качество и передовые характеристики наших батарей давно известны потребителям. Они чувствуют себя уверенно, эксплуатируя нашу продукцию в тяжелых климатических условиях. Также за нас говорит репутация мирового лидера в производстве автомобильных батарей, компании инновационной, смелой и, главное, обладающей огромным техническим опытом, сфокусированной на технологическом преимуществе и грамотной технической поддержке продаж. Мы также стремимся к полной удовлетворенности наших партнеров качеством продукции и высокими стандартами ведения бизнеса.

www.varta-automotive.com

**V** ЗНАЧИТ  
**VARTA**

А VARTA ОЗНАЧАЕТ  
ПРЕВОСХОДНУЮ ТЕХНОЛОГИЮ.

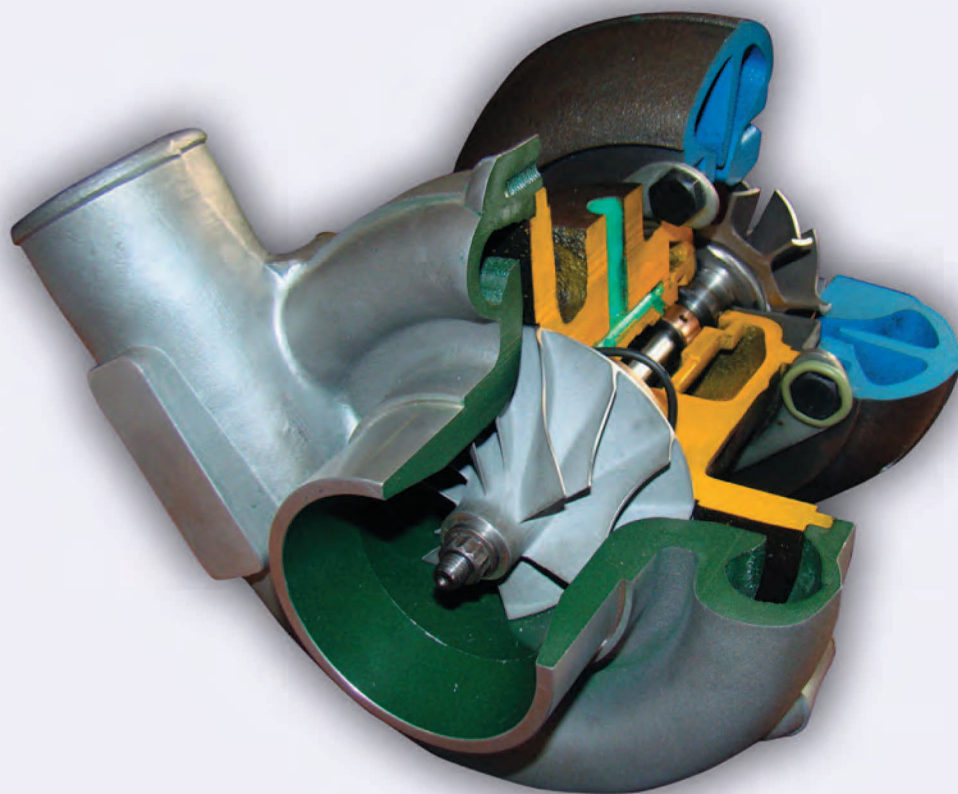
Какую бы батарею VARTA Вы ни приобрели – Ваш выбор правильный. Ведь VARTA это максимальная пусковая мощность. Это стабильное энергоснабжение. Это 100 %-ная надёжность. И превосходная технология. Все эти качества объединены в трио VARTA Dynamic благодаря уникальной технологии изготовления решеток пластин PowerFrame®. Очевидное преимущество в мощности и сроке службы позволяет удовлетворить любые технические требования.

СКРЫТАЯ ЭНЕРГИЯ.  
НАДЕЖНАЯ РАБОТА. И НЕ ТОЛЬКО.

**VARTA**  
BY JOHNSON CONTROLS

Реклама  
Благодарим компанию Peugeot, www.peugeot.com

# ТУРБОКОМПРЕССОРЫ



**Самым эффективным способом увеличения мощности любых автомобильных двигателей на сегодняшний день является установка турбокомпрессоров (турбин), которые используют энергию выхлопных газов для нагнетания воздуха или топливной смеси в двигатель внутреннего сгорания.**

**Благодаря этому устройству, состоящему из турбины и воздушного насоса, бензиновые, дизельные и газовые двигатели автомобилей и спецтехники начинают работать эффективнее и экономичнее. Мощность двигателя при установке турбокомпрессора увеличивается в среднем на 20-50%. При использовании турбин топливо сгорает гораздо лучше, и выхлопные газы содержат значительно меньше токсичных примесей. Именно поэтому турбокомпрессоры используются сейчас на многих двигателях.**

В 2005 году отмечался 100-летний юбилей турбокомпрессора. Прошло сто семь лет с тех пор, как швейцарец Альфред Бюхи запатентовал способ наддува двигателя внутреннего сгорания с помощью компрессора, размещенного на одном валу с турбиной, которая приводится в действие отработавшими газами. За вековой период эволюции принцип турбонаддува остался практически неизменным, чего нельзя сказать о его технической реализации. Новые материалы и технологии позволили достичь того, что на протяжении долгих десятилетий оставалось невозможным, – создать газотурбинные компрессоры, сочетающие компактность, эффективность и надежность.

На первый взгляд, конструкция турбокомпрессора (ТКР) не выглядит сложной. Ее основная деталь – ротор. Он представляет собой вал, с одной стороны которого размещено колесо турбины, с другой – компрессора. В турбокомпрессорах, применяющихся на двигателях легковых автомобилей, используются колеса радиальной конструкции. При компактности и относительно низкой стоимости они позволяют достичь высоких окружных скоростей и коэффициентов напора. Вал вращается в подшипниковом узле, заключенном в центральный корпус. Подшипниковый узел воспринимает нагрузки, возникающие при работе ТКР и, как правило, включает радиальный и упорный

подшипники. Подшипники смазываются и охлаждаются маслом, поступающим от системы смазки двигателя. Смазываемая зона ротора герметизируется с помощью кольцевых лабиринтных уплотнений. Ротор вместе с центральным корпусом образуют единый сборочный узел, так называемый картридж. К нему с двух сторон крепятся корпуса (улитки) компрессора и турбины. Их задача – формирование оптимального потока воздуха и отработавших газов при их прохождении через крыльчатки обеих лопаточных машин. Вот, собственно, и все, если не считать устройств регулирования турбокомпрессора.

Напомним, чем вызвана необходимость регулирования турбокомпрессора. Характеристики ТКР как лопаточной машины таковы, что параметры воздуха на выходе из компрессора (давление наддува и массовый расход) резко зависят от частоты вращения ротора. Частота вращения, в свою очередь, определяется условиями, в которых работает турбина – давлением, расходом и температурой поступающих на нее отработавших газов. У автомобильного двигателя, работающего в широком диапазоне изменения оборотов и нагрузки, параметры выхлопа меняются значительно. А это значит, что и ТКР на разных режимах работы мотора будет развивать разное давление. Причем, из-за различия характеристик поршневых и лопаточных машин, с увеличением оборотов двигателя частота вращения ротора ТКР возрастает в степени 1,3-1,5. Это приводит к тому, что на низких оборотах давление наддува оказывается недостаточным, а на высоких – избыточным. К тому же и КПД турбокомпрессора зависит от частоты вращения ротора и при ее отклонении от оптимальной, как в меньшую, так и в большую сторону, снижается.

В высокооборотных автомобильных двигателях наиболее широко применяется способ внешнего регулирования. ТКР изначально рассчитывается так, чтобы он развивал требуемое давление наддува и демонстрировал наивысший КПД в диапазоне промежуточных оборотов двигателя. При их увеличении выше расчетного значения давление наддува может стать чрезмерным. Чтобы этого не произошло, избыточная часть отработавших газов перепускается, минуя турбину. Функцию перепуска газов выполняет разгрузочный пневмоклапан (waste gate). Он находится в закрытом положении под действием тарированной пружины. В надпружинную область, отделенную герметичной мембраной, подается давление с выхода компрессора. Усилие сжатия пружины выбрано таким, что при превышении давления наддува заданного значения тарелка клапана приоткрывается, и часть газов по байпасному каналу направляются в выпускную систему в обход турбины. Способ прост и надежен, но не позволяет достичь наилучших показателей экономичности в области высоких оборотов

двигателя, так как при этом часть энергии газов теряется. Этого недостатка лишен способ внутреннего регулирования, который получил широкое распространение в последние пять-шесть лет.

В турбокомпрессорах, применяющихся для наддува моторов с количественным регулированием (бензиновых), используется еще одно регулировочное устройство. Оно также представляет собой байпасный клапан, который устанавливается между компрессором и дроссельной заслонкой. Клапан помогает избежать проблем, возникающих при быстром закрытии дроссельной заслонки. Быстрое уменьшение потока воздуха через компрессор приводит к нестабильному режиму, известному как помпаж. Он характеризуется резкими колебаниями давления, которые могут повредить компрессор и дроссельную заслонку. Чтобы этого не произошло, в момент закрытия заслонки, который определяется по сигналу датчика давления во впуске, клапан стравливает воздух с выхода компрессора в атмосферу.

Температурный фактор усугубляется большими динамическими нагрузками, которые воздействуют на детали ротора и подшипникового узла. Они возникают вследствие высокой частоты вращения ротора, которая может превышать 200 000 мин<sup>-1</sup>. Такая частота вращения необходима для обеспечения требуемой производительности компрессора при допустимых размерах его крыльчатки. Конструкция турбокомпрессора должна быть не только работоспособной в таких условиях, но и достаточно технологичной в серийном производстве, иметь приемлемую стоимость и ресурс, сравнимый с ресурсом двигателя. Согласитесь, одновременно удовлетворить всем условиям непросто.

Общая тенденция при конструировании ротора ТКР – уменьшение его массы при сохранении и даже повышении надежности. Это комплексная задача, которая решается различными способами. Для изготовления вала ротора используются стали с повышенными прочностными свойствами, что позволяет уменьшить его диаметр. Диаметр колес турбины и компрессора также уменьшается. Снижение производительности ТКР компенсируется увеличением номинальной частоты вращения. Это, в свою очередь, предъявляет повышенные требования к прочностным свойствам материалов, из которых изготавливаются крыльчатки и опорные подшипники, а также к качеству балансировки ротора. Высокие свойства конструкции ТКР достигаются, как применением особых материалов, так и особых технологических процессов.

Крыльчатка компрессора и его корпус изготавливаются методом высокоточного литья из литейных алюминиевых сплавов разной марки. Аналогичный метод применяется и для изготовления колеса турбины и ее улитки. В

*Подшипниковый узел воспринимает нагрузки, возникающие при работе ТКР и, как правило, включает радиальный у упорный подшипники. Подшипники смазываются и охлаждаются маслом, поступающим от системы смазки двигателя. Смазываемая зона ротора герметизируется с помощью кольцевых лабиринтных уплотнений.*

*Характеристики ТКР как лопаточной машины таковы, что параметры воздуха на выходе из компрессора (давление наддува и массовый расход) резко зависят от частоты вращения ротора. Частота вращения, в свою очередь, определяется условиями, в которых работает турбина – давлением, расходом и температурой поступающих на нее отработавших газов.*

*Функцию перепуска газов выполняет разгрузочный пневмоклапан (waste gate). Он находится в закрытом положении под действием тарированной пружины.*

*С тем, чтобы еще более уменьшить массу ротора и повысить жаростойкость турбинного колеса, некоторые производители ТКР изготавливают его из композитных материалов на керамической основе.*

*Для эффективного отвода тепла в центральном корпусе наряду с каналами для подачи масла предусматривают рубашку охлаждения, которая запитывается от системы охлаждения двигателя.*

*Говоря о конструкции современных ТКР, нельзя обойти вниманием так называемые турбокомпрессоры с изменяемой геометрией, которые активно применяются на серийных автомобилях в последние несколько лет.*

качестве материала колеса используются легированные стали, корпус отливается из чугуна. Как упоминалось, турбины для бензиновых моторов испытывают существенно большие термические нагрузки, чем для дизельных. Ввиду этого для изготовления их деталей используют жаростойкие материалы с комплексом легирующих присадок, главные из которых – никель и молибден. Уже сейчас серийно выпускаются бензиновые ТКР, рассчитанные на продолжительную работу при температуре выхлопных газов до 10500С!

Теперь представьте, как нужно приспособиться, чтобы точно и прочно соединить три детали, одна из которых выполнена из алюминиевого сплава, две другие – из различных марок сталей. Ведь температура плавления этих материалов отличается более чем в два раза! Эту проблему решают с помощью сварки лазерным лучом. Более того, для уменьшения дисбаланса ротора его сборку осуществляют не по геометрическому центру деталей, а по их центру масс, для чего применяют специальное оборудование. После сварки ротора он окончательно балансируется на рабочих частотах вращения.

В большинстве конструкций «легковых» ТКР применяются смазываемые подшипники скольжения из бронзы. Опорные чаще выполнены в виде единого патрона, упорный – в виде шайбы. В последнее время в качестве опорных все чаще используют подшипники качения, те, что по-английски называются ball bearing. Преимущества «болл берингов» понятны. Снижение коэффициента трения благотворно сказывается и на КПД турбокомпрессора, и на динамике ротора. Помимо этого, использование шарикоподшипников снижает потребности в смазке. Ввиду этого, ТКР с подшипниками качения активно применяются при тюнинге. Иногда простая замена штатного ТКР на идентичную модель в модификации ball bearing позволяет ощутимо повысить отдачу мотора и его способность принимать обороты. В ряде случаев для этого не нужно менять турбокомпрессор. Производители выпускают ремкомплекты, позволяющие заменить штатные подшипники скольжения на шариковые.

Система смазки, как уже говорилось, также выполняет функцию охлаждения узла подшипников и ротора. Далеко не всегда она справляется с этой задачей. Прежде всего, недостаток охлаждения сказывается на бензиновых ТКР, как наиболее теплонагруженных. Для эффективного отвода тепла в центральном корпусе наряду с каналами для подачи масла, предусматривают рубашку охлаждения, которая запитывается от системы охлаждения двигателя. Современные дизельные ТКР также все чаще делают охлаждаемыми. Эта мера способствует повышению их надежности и ресурса. Дело в том, что система смазки успешно работает как охладитель на работающем моторе, когда мас-

ло циркулирует. После остановки двигателя циркуляция прекращается, но не прекращается выделение тепла в конструкции ТКР вследствие тепловой инерционности. Это приводит к тому, что находящееся в полости смазки масло перегревается и коксует с образованием твердых продуктов, имеющих абразивные свойства. Многократно повторяющийся, этот процесс вызывает ускоренный износ лабиринтных уплотнений и, как результат – выход из строя турбокомпрессора. Чтобы исключить это неприятное явление, турбодизели после интенсивной езды рекомендуют не «глушить» сразу, а дать им «поработать» минутку на холостых оборотах. Чтобы автоматизировать эту процедуру, дизельные автомобили дополнительно оборудуют «турботаймерами». Так вот, если на турбодизеле установлен охлаждаемый ТКР, этой рекомендацией можно пренебречь. Даже после прекращения циркуляции антифриза система охлаждения продолжает работать как термосифон и предотвращает коксование.

Говоря о конструкции современных ТКР, нельзя обойти вниманием так называемые турбокомпрессоры с изменяемой геометрией, которые активно применяются на серийных автомобилях в последние несколько лет. Разные производители именуют их по-разному. У Borg Warner такая технология называется VTG (variable turbine geometry), у Garrett – VNT (variable nozzle turbine) и так далее. В чем их особенность? Выше упоминалось, что традиционный ТКР эффективно решает задачу наддува двигателя в достаточно узком диапазоне оборотов. Поэтому при турбировании мотора обычно решают компромиссную задачу: либо повысить его отдачу на высоких оборотах, пожертвовав крутящим моментом на низких и средних частотах вращения, либо наоборот, сделать мотор более тяговитым на промежуточных оборотах в ущерб максимальной мощности. Достичь обеих целей одновременно невозможно. Для каждой из них – свой вариант турбокомпрессора. Предельно упростив многостороннюю задачу подбора ТКР, можно сказать, что в первом случае нужно применять устройство побольше, во втором – поменьше, с меньшим проходным сечением турбины и менее инерционным ротором.

**Современные турбокомпрессоры – достаточно сложные устройства, поэтому крайне важно не ошибиться в выборе и приобрести качественный продукт, от работы которого зависит сердце любой машины. Именно поэтому турбокомпрессор следует приобретать у компаний, которые в течение нескольких лет добросовестно рекомендовали себя на рынке. Одна из таких компаний – «Турбо Трейд», о деятельности которой мы попросили рассказать её генерального директора.**

# ООО «ТУРБО ТРЕЙД»

**В России успешно работают предприятия, способные решить острую проблему производства, поставки и ремонта турбокомпрессоров легковых и коммерческих автомобилей отечественного и зарубежного производства. Турбо-сервис организован так, как принято во всех цивилизованных странах, как с точки зрения предоставляемых услуг, так и ценовой политики.**

**В этом мы убедились, побеседовав с генеральным директором ООО «Турбо Инжиниринг» и ООО «Турбо Трейд» Тихоновым Игорем Викторовичем.**

## История компаний.

Компания «Турбо Инжиниринг» была основана в 2003 году и специализируется на проектировании, производстве и ремонте турбокомпрессоров для легковых и грузовых автомобилей, в то время, как компания «Турбо Трейд», созданная в 2008 году, специализируется на управлении продажами как продукции, произведенной компанией «Турбо Инжиниринг», так и турбин, выпущенных под известными мировыми брендами. Компания является официальным дилером фирмы MANHE, но при этом продаёт турбокомпрессоры и других производителей: Garrett, INI, Mitsubishi, BorgWarner, Holset, CZ.

В ассортименте компании представлены турбокомпрессоры для грузовых, легковых автомобилей, автобусов и спецтехники практически всех автомобильных брендов. Из наиболее распространенных марок можно упомянуть европейские MAN, Mercedes, Renault, Scania, Volvo, DAF, японские Hitachi и Komatsu и различную автотехнику американского производства с моторами Caterpillar, John Deer и Cummins, российские КАМАЗ, МАЗ, УАЗ, ГАЗель, ЗИЛ, ПАЗ и другие.

## Анализ рынка.

**Первое место** на рынке турбокомпрессоров принадлежит американской компании Honeywell Turbo Technologies, выпускающей продукцию под известной торговой маркой Garrett, и занимающей 45-50% мирового рынка.

**Второе место** на рынке – у немецкой BorgWarner Turbo Systems, также владеющей брэндами KKK и Schwitzer и имеющей множество инновационных разработок для легковых автомобилей.

Вместе эти два гиганта обеспечивают порядка 80% потребностей мирового турборыннка. Каждый из них, естественно, лидирует на сво-

ем континенте: Garrett – на американском, Borg Warner – на европейском.

**Третье место** – у Mitsubishi Turbo Technologies.

Следующие места по объёмам продаж на российском рынке разделили между собой INI (эксклюзивные турбины по цене премиум-класса), Holset, MANHE и «Турбо Инжиниринг».

Как официальный представитель, «Турбо Трейд» поставляет на российский рынок любую продукцию из ассортимента этих компаний. Ее потенциальные потребители – грузоперевозчики, компании, эксплуатирующие пассажирскую, дорожную и строительную технику, оптовые и розничные продавцы, технические центры и СТО, дилеры автопроизводителей и многие другие потребители.

Если ранее довольно дорогие турбины коммерческих дизелей поставлялись под заказ, то сейчас наиболее дефицитные позиции всегда присутствуют на складе. Фирма продает их как оптом, так и в розницу. Статус официального дилера, систематичность и приличные объёмы закупок, позволяют устанавливать на турбокомпрессоры самую демократичную цену. Надо



Генеральный директор  
ООО «Турбо Инжиниринг»  
и ООО «Турбо Трейд»  
Тихонов Игорь Викторович



сказать, что с каждым постоянным клиентом (а таких уже более 4000) компания устанавливает особые отношения. Они могут выражаться и в специальной цене, и в учете специфики автопарка, который обслуживает или эксплуатирует покупатель, и в долгосрочном резервировании товара «под клиента».

Естественно, самые благоприятные условия предоставляются предприятиям, получившим статус дилеров. Дилерский отдел фирмы обеспечивает всестороннюю информационную поддержку фирм-дебютантов, организует выездные семинары с участием своих менеджеров. Такие мероприятия позволяют подтвердить полномочия дилера и ответить на любые вопросы, интересующие его потенциальных клиентов.

#### Дополнительные услуги.

Помимо поставки новых турбокомпрессоров, компания оказывает услуги по ремонту любых турбин с предоставлением долгосрочной гарантии. Для этого организован специализированный ремонтный цех. Мы осуществляем не менее 300 ремонтов в месяц различных наименований турбин, которые установлены на эксплуатирующихся в России автомобилях.

Ремонт выполняется по технологии, рекомендованной производителями, с применением оригинальных деталей и ремкомплектов. Про-

изводство оснащено уникальным оборудованием, двумя стендами для балансировки турбин английской фирмы Turbotecnics. Подобное оборудование применяется на предприятиях-производителях турбокомпрессоров. Оно позволяет балансировать турбины на рабочих частотах вращения вплоть до 250 000 мин<sup>-1</sup>.

Вторая услуга – обучение специалистов. Мы проводим обучение с последующей выдачей сертификата специалистам по снятию и установке штатных турбин, обучение «турботюнингу» и семинары по методике проведения экспертизы.

Еще одна услуга – экспертиза. Когда необходимо выяснить причины поломки турбокомпрессора, чтобы решить «кто виноват и что делать», компания привлекает технического эксперта и специальное оборудование.

Для улучшения характеристик отечественных легковых автомобилей, компания осуществляет турботюнинг автомобилей Шевроле Нива, Нива, УАЗ Патриот, всего диапазона группы ВАЗ.

Активное участие в выставках позволяет ООО «Турбо Трейд» знакомить потенциальных клиентов с предлагаемой продукцией, устанавливать деловые контакты и долгосрочные взаимовыгодные отношения.

[www.turboeng.ru](http://www.turboeng.ru)  
[www.turbotrade.ru](http://www.turbotrade.ru)



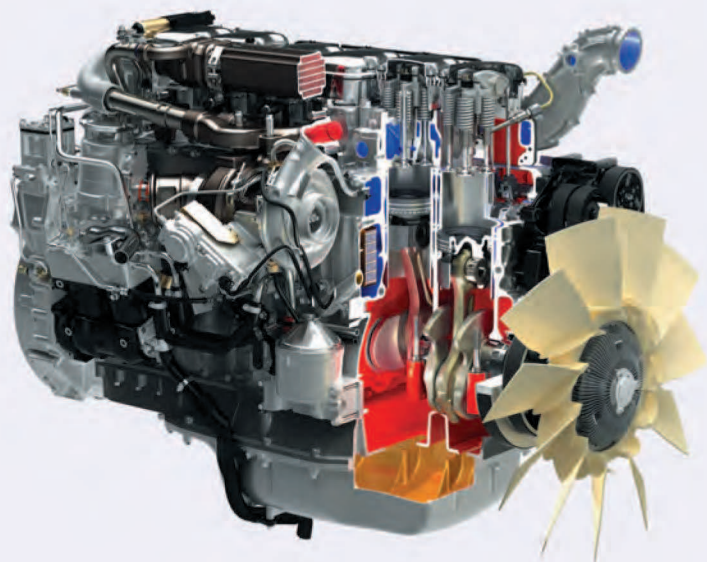
**ООО «ТУРБОКОМ»**  
Официальный представитель  
Мелитопольского завода турбокомпрессоров

Продажа турбокомпрессоров  
и комплектующих

**BorgWarner** Turbo Systems  
**Garrett** Turbochargers  
**MITSUBISHI** Turbochargers  
**HOLSET** Turbochargers  
**Schwitzer** Turbochargers  
**ТНН** Turbochargers

109518, Россия, г. Москва,  
ул. Саратовская, 1, к. 2  
тел. (495) 645-18-07  
8 (926) 142-34-95

[www.turbocomp.ru](http://www.turbocomp.ru)  
e-mail: [mail@turbocomp.ru](mailto:mail@turbocomp.ru)



Издательский Дом

**ЗДЕСЬ И СЕЙЧАС**

АВТО ЗАПЧАСТИ

АВТО КОМПОНЕНТ ГОДА 2011

АВТО СЕРВИС

www.CarExpo.ru  
Автомобильный Интернет-портал

АВТО НАВИГАТОР

### ПРИГЛАШАЕТ НА РАБОТУ:

**опытных менеджеров**

по продаже рекламных площадей,

**главного редактора**

знающего Российский авторынок запчастей  
и сервисных услуг грузового, легкового  
автотранспорта и спецтехники

[www.autozaprus.ru](http://www.autozaprus.ru)

E-mail: [office@autozaprus.ru](mailto:office@autozaprus.ru)

тел.: (495) 710-03-07, 955-10-18



# ТУРБОТЕХНИКА

НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ

**История компании. Какие бренды турбокомпрессоров и на какие автомобили Ваша компания представляет на российском рынке?**

Научно-производственное объединение «Турботехника», созданное в 1989 году для решения проблем отрасли по агрегатам и системам наддува, является уникальным для промышленности России и СНГ специализированным научно-производственным комплексом по разработке и производству высокоэффективных отечественных турбокомпрессоров и других агрегатов наддува и систем двигателя для автомобильной, тракторной и военной техники.

Турботехника разработала и производит более 40 моделей турбокомпрессоров и почти столько же их модификаций от наименьшего типоразмера (ТКР-44) до наибольшего (ТКР-155). Продукция предприятия отвечает самым высоким мировым требованиям. Двигатели, оснащенные турбокомпрессорами НПО «Турботехника», соответствуют экологическим нормам EURO-2, -3, -4, -5. Подтверждением высокого качества выпускаемой продукции является получение сертификатов на соответствие требованиям ISO 9001-2008 и ISO/TS 16949-2009.

Особое внимание уделяется производству агрегатов наддува для техники вооруженных сил России, а это военные автомобили БТР, БМП, шасси для ракетного комплекса «Тополь-М», пограничные катера и другая мобильная техника.

«Турботехника» имеет партнерские отношения со всеми автотракторными и моторными заводами России и СНГ, такими, как Автодизель, КамАЗ, ЧТЗ, Барнаултрансмаш, ВМТЗ, ММЗ, ЗМЗ, КДЗ, УДМЗ, сотрудничает с Беларусью, Китаем, Испанией, Австрией, Индией, Чехией, Монголией и другими странами. Постоянное участие в крупных международных выставках и конференциях позволяет расширять деловые связи и оперативно реагировать на все изменения мирового рынка.

**В чем их технические особенности и конкурентные преимущества Ваших турбокомпрессоров?**

Более чем за 22 года разработок и производства турбокомпрессоров «Турботехника» приобрела неопределимые знания и опыт, которые позволяют высококвалифицированному персоналу объединения идти в ногу с самыми передовыми технологиями, используя собственные ноу-хау и последние мировые достижения в области наддува двигателя. Наша продукция не только не уступает лучшим мировым аналогам, но и превосходит их по ряду параметров, так как при разработке мы адаптируем их к нашим специфическим российским условиям.

**Применение турбокомпрессоров. Зачем турбировать двигатель? Насколько данная услуга востребована рынком?**

На сегодняшний день без применения турбонаддува невозможно обеспечить необходимые экономические, мощностные и актуальные на сегодняшний день экологические параметры современного транспортного средства. Турбокомпрессор сейчас является не дополнительной услугой, а неотъемлемой частью двигателя, без которого он не может соответствовать современным требованиям.

**Итоги 2011. Планы на 2012 год.**

По итогам 2011 года наша компания практически вышла из кризиса 2008-2009 годов. В этом году мы планируем не только значительно увеличить объемы производства, но и расширить номенклатуру за счет разработки и проектирования новых агрегатов и систем наддува двигателя.

**Ваши рекомендации клиентам при выборе турбокомпрессоров.**

Прежде всего турбокомпрессор должен быть разработан, согласован и адаптирован для конкретной модели двигателя. Нужно остерегаться покупки контрафактных турбокомпрессоров, которые наводнили наш рынок, так как это влечет за собой не только скорый выход из строя самого турбокомпрессора, но и тяжелые последствия для двигателя и всего транспортного средства в целом. Надежнее всего приобретать турбокомпрессор у производителя, имеющего опыт и хорошую репутацию на рынке.



Каминский Валерий Наумович  
Генеральный директор  
и основатель  
НПО «Турботехника»  
профессор,  
доктор технических наук



# ООО «Турботехсервис»

**Предприятие основано в 1998 году, расположено на территории г. Москвы. Основное направление в работе – ремонт турбокомпрессоров для отечественной и импортной автомобильной и тракторной техники.**

**Ремонт турбокомпрессоров производится на высокоточном оборудовании, с соблюдением стандартов и ГОСТов.**



Генеральный директор  
ООО «Турботехсервис»  
Лебедев Виктор Павлович

ООО «Турботехсервис» – специализированное предприятие по ремонту турбокомпрессоров для отечественных и импортных легковых и грузовых автомобилей, тракторов, комбайнов, строительной техники с использованием высокоточного оборудования и новейших разработок. К Вашим услугам производство и поставка комплектов и запасных частей к турбокомпрессорам всех модификаций: турбины GARRETT, турбины KKK, турбины Holset, турбины Schwitzer, турбины Caterpillar. Если вам необходима турбина на форд или турбина на мерседес, вы также можете обратиться в нашу компанию.

## Турбокомпрессор

Если двигателю давать при тех же оборотах больше кислорода, он будет работать мощнее. Для этого необходимо сжать воздух, который создаст большое давление в цилиндре и с силой будет проталкиваться в клапаны. Именно это действие и выполняет турбокомпрессор. Турбина и компрессор имеют связь между собой через вал, когда начинает вращаться турбина, приходит в движение и компрессор.

Для того, чтобы увеличить мощность двигателя, недостаточно просто добавить больше топлива. К нему необходимо присоединить и большее количество кислорода, чтобы в соединении друг с другом они полностью сжигались. В противном случае это может привести к перегреву двигателя из-за несгоревшего горючего топлива.

Большим преимуществом турбокомпрессора является возможность его использования как на больших, так и на маленьких автомобилях. Не следует забывать о качестве используемого масла внутри системы двигателя, так как именно оно является одним из самых важных основоположников хорошей работы устройства. Турбокомпрессор берет смазку из двигательной системы, поэтому при включении автомобиля ему необходимо немного простоять на холо-

стых оборотах, чтобы масло успело смазать всю систему. Кроме того, перед выключением автомобиля нужно также дать ему немного поработать без подачи газа, чтобы система успела остыть и не возникало перепадов температур.

Так, если вы решите турбокомпрессор купить, необходимо помнить правила эксплуатации данного устройства. Особого ухода устройство не требует, однако необходимо менять масло чаще, чем обычно, и следить за тем, чтобы его было достаточно. Если будут иметь место какие-либо проблемы с двигателем, то они появятся и у турбокомпрессора. Поэтому необходимо иметь в виду, что если вам необходимо купить турбокомпрессор в магазине, обязательно посоветуйтесь со специалистом, который поможет вам максимально верно подобрать его размер в соответствии с размером двигателя. Кроме того, не стоит забывать и о регулярной диагностике внутренней системы устройства автомобиля, так как иногда в ней могут возникать проблемы, не видимые глазу, однако способные вывести из строя какие-либо составляющие элементы двигателя или турбокомпрессора. После того, как вы решите турбокомпрессор купить, лучше через некоторое время отвезти машину на диагностику, которая производится комплексным методом: механически, а также с помощью компьютера. Именно это даст вам полную картину о внутреннем состоянии автомобиля, после чего вы можете быть уверены в том, что с системой устройства вашей машины все в порядке.

## Зачем турбировать двигатель ?

**Турбированный двигатель – лучше, потому что:**

- Турбирование обеспечивает маленькому двигателю мощность (л.с.) большого, а большой двигатель делает еще мощнее. (Турбированный двигатель может иметь мощность на 40% выше, чем у такого же двигателя без турбины).



- Он имеет пониженный выброс вредных веществ в атмосферу. (т.к. турбокомпрессор поставляет добавочный воздух в двигатель, сгорание топлива становится более полным и беззодходным).
- Достигается дополнительная экономия топлива. (Теплоотдача и трение существенно возрастают при увеличении объема двигателя. Небольшие турбированные двигатели эффективнее переводят энергию сжигаемого топлива в полезную мощность, снижая потери последней за счет выделяемого тепла и трения).
- Он предотвращает потерю мощности на местности с большими высотами.

(Двигатель и турбина настраиваются и управляются так, чтобы поддерживать давление, равное атмосферному на уровне моря, в то время как обычный двигатель теряет мощность с ростом высоты местности).

Несомненно Вы слышали слово «турбина», прежде всего в разговорах энтузиастов автотюнинга, но все, что Вы знаете о турбине – это то, что с ней двигатель становится мощнее. Но что именно происходит под капотом? Давайте откроем капот и посмотрим.

Все дело – в лучшем сгорании. Чтобы лучше понять, что именно дает турбокомпрессор Вашему двигателю, нужно знать основные принципы внутреннего сгорания.

Двигатели внутреннего сгорания «дышат». Другими словами, они втягивают воздух и топливо для выработки энергии. Эта энергия переходит в мощность, как только воздушно-топливная смесь поджигается. После этого остатки процесса горения выбрасываются в атмосферу. Весь процесс обычно выражается в четырех тактах поршней.

Турбокомпрессор делает воздушно-топливную смесь «более сгораемой» путем подачи дополнительного воздуха в цилиндры двигателя, что, в свою очередь, дает дополнитель-

ную мощность и крутящий момент, когда в результате «минивзрыва» поршень движется вниз. Турбокомпрессор конденсирует или сжимает молекулы воздуха, так чтобы поступающая в двигатель, он становился плотнее. Теперь о том, как именно турбокомпрессор это делает.

Турбокомпрессор подобен воздушному насосу. Горячие выхлопные газы, выходящие из двигателя, попадают на колесо турбины и раскручивают его. Это колесо через вал сообщается с колесом компрессора, заставляя его вращаться. Вращающееся колесо компрессора втягивает и сжимает воздух, который затем подается в цилиндры двигателя.

Как можно догадаться, сжатый воздух, отходящий от колеса компрессора, сильно нагревается за счет компрессии и трения. Поэтому его приходится охлаждать перед подачей в цилиндры. Для этого используется промежуточный охладитель (или «теплообменник»). Он понижает температуру воздуха, одновременно уплотняя его (как известно, при нагревании вещества расширяются).

Некоторые системы также включают дополнительный вентилятор охлаждения, прогоняющий воздух через теплообменник.

Не все так просто, как кажется. Несмотря на достаточно простой принцип работы, сам турбокомпрессор представляет собой очень тонкое устройство. Требуется не только исключительно точная подгонка деталей внутри турбокомпрессора, но и идеально согласованная работа турбокомпрессора и двигателя.

При отсутствии такого согласования, двигатель не только будет работать неэффективно, но и может быть поврежден. Поэтому важно в точности следовать технологии установки и обслуживания. Не забывайте, что для стабильной работы турбокомпрессора требуется своевременная диагностика турбины. Часто рекомендуется отказ от модификации и полная замена турбины.

*Если двигателю давать при тех же оборотах больше кислорода, он будет работать мощнее. Для этого необходимо сжать воздух, который создаст большое давление в цилиндре и с силой будет проталкиваться в клапаны. Именно это действие и выполняет турбокомпрессор.*

*После того, как вы решите турбокомпрессор купить, лучше через некоторое время отвезти машину на диагностику, которая производится комплексным методом: механически, а также с помощью компьютера. Именно это даст вам полную картину о внутреннем состоянии автомобиля, после чего вы можете быть уверены в том, что с системой устройства вашей машины все в порядке.*

# Высоковольтные провода



**Рынок проводов весьма многообразен в своем предложении: от дешевых изделий до тюнинговых продуктов, с многослойными силиконосодержащими изоляционными слоями. В любом случае, на проводах не экономят и меняют их исключительно комплектом. Тренд в данном сегменте рынка таков, что в скором времени и машин с высоковольтными проводами не останется. На современные автомобили производители провода заменяют на модули.**

Высоковольтные провода являются «жизненно важным» компонентом системы зажигания, они служат как «артерии» в пределах этой системы, передавая высокое напряжение от катушки к распределителю и от него к свечам зажигания. Кроме этого, провода зажигания выполняют функцию подавления электромагнитных помех, которые могут вызывать сбои в бортовых электронных системах.

Высоковольтные провода должны выдерживать экстремальные условия высокой и низкой температуры и быть устойчивыми к агрессивному воздействию масел, кислот, грязи, гидравлических жидкостей. Использование низкокачественных высоковольтных проводов приводит к снижению мощности двигателя, увеличению расхода топлива, повышению токсичности выхлопных газов.

Наше издание провело опрос продавцов розничных магазинов на предмет рекомендаций при выборе высоковольтных проводов для иномарок и анализ общей представленности брендов высоковольтных проводов в московской рознице для автомобилей ВАЗ. Результаты опросов сведены в диаграммы, на описании продукции лидирующих брендов мы остановимся подробнее:

## BOSCH

BOSCH предлагает широкую программу по высоковольтным проводам – Bosch Silicon Power и Bosch Silicon Copper, которые отвечают самым высоким требованиям автопроизводителей:

- Внешняя и внутренняя изоляция из экологически безвредного силикона
- Устойчивость в диапазоне температур от -60°C до +250°C
- Стопроцентная надежность при высоких напряжениях до 40 000 В
- Отсутствие чувствительности к химическим и механическим воздействиям
- Прочная и долговечная внутренняя проводка
- Безопасные электрические контакты
- Прекрасное устранение радиопомех

Программа высоковольтных проводов Bosch Silicon Power предусмотрена для автомобилей, на которых заводом-изготовителем устанавливаются провода с распределенным сопротивлением (большинство выпускаемых автомобилей).

Высоковольтные провода Bosch Silicon Power между внутренней и внешней изоляцией дополнительно имеют оплетку из стеклянного волокна, благодаря которой прочность высо-

*Использование низкокачественных высоковольтных проводов приводит к снижению мощности двигателя, увеличению расхода топлива, повышению токсичности выхлопных газов.*

ковольтного провода и его срок службы значительно повышается. Провода готовы к быстрому и простому монтажу.

Отдельные автопроизводители, такие как Audi, BMW, Mercedes Benz, VW устанавливают на заводе высоковольтные провода с медным сердечником и в случае их замены во избежание нарушения функций электронных систем автомобиля рекомендуют устанавливать такие же.

BOSCH идет навстречу рекомендациям автопроизводителей. Широкая программа Bosch Silicon Copper – идеальное решение проблемы. Главное преимущество этих проводов – токопроводящая жила из меди, облагороженной цинком, обладающая повышенной электрической проводимостью и устойчивая при напряжениях до 40 000 В.

Ассортимент высоковольтных проводов Bosch Silicon Power и Bosch Silicon Copper постоянно обновляется с целью максимального удовлетворения потребностей рынка.

### CHAMPION

Представленные на рынке высоковольтные провода Champion типа тройной силикон были разработаны с целью обеспечения высокого уровня надежности и высокой эффективности даже в неблагоприятных условиях эксплуатации. Ассортимент включает универсальные и специализированные комплекты, причем по исполнению и спецификации провода Champion отвечают самым высоким эксплуатационным требованиям, предъявляемым к современным двигателям или превосходят стандарты OE.

Провода CHAMPION TRIPLE SILICONE имеют полную силиконовую изоляцию от жилы до контакта. Пропитанный графитом

стекловолоконный сердечник подавитель с электропроводным силиконовым покрытием, обеспечивает исключительное подавление радиопомех, а силиконовое покрытие гарантирует максимальную сопротивляемость температурам и пробою. Изоляция провода имеет толщину 8 мм и высокое номинальное напряжение пробоя.

Конкурентные преимущества: высокая эффективность в широком температурном диапазоне; надежное влагонепроницаемое уплотнение свечи зажигания; стойкость к агрессивным моторным жидкостям, и влаге.

Бренд является лидером на рынке автокомпонентов, но в сегменте высоковольтных проводов Champion отказался от линейки проводов, на данный момент, то что есть на рынке – это остатки на складах дистрибуторов и их клиентов.

### TESLA

Высоковольтные провода зажигания «TESLA» наряду с плавкими предохранителями «TESLA» составляют основу ассортимента автомобильного направления чешского концерна «TESLA BLATNA a.s.».

Компания TESLA BLATNA a.s. возникла в 1958 году, как подразделение по производству резисторных наконечников для проводов зажигания. Но вскоре компания освоила выпуск конечного продукта – комплекта высоковольтных проводов зажигания «TESLA» для автомобильного двигателя. Сегодня помимо проводов зажигания и наконечников производственная программа концерна содержит широкий перечень электрических компонентов: дросселей электромоторов (стеклоочистителя, отопителя, вентилятора, стеклоподъемников и т.д.), а также флажковых и цилиндрических предохра-

нителей. Производственные процессы концерна «TESLA» сертифицированы по международному стандарту системы менеджмента качества ISO 9001.

Высоковольтные провода зажигания «TESLA» представлены в трех исполнениях – с резистивным сердечником HI TEMP suppressor и SILICONE premium, а также с индуктивным сердечником SILICONE inductive.

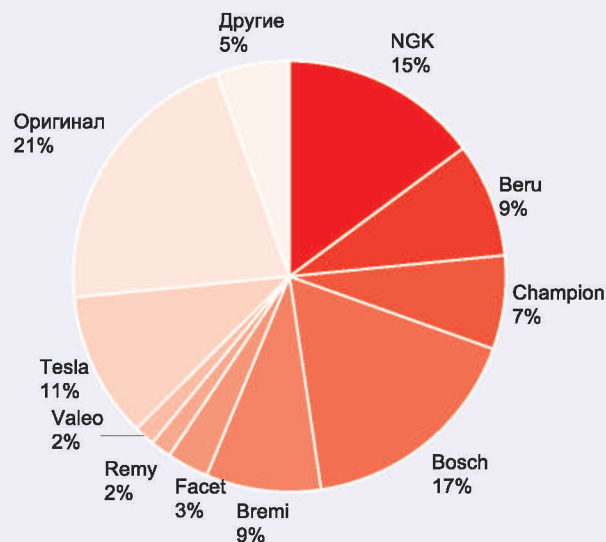
### ХОРС

Компания ХОРС имеет многолетний опыт производства высоковольтных проводов зажигания: первая промышленная партия была выпущена еще в 1995 году. Сегодня ХОРС является самым крупным производителем силиконового кабеля в России, имея значительные объемы производства благодаря использованию высококачественного сырья, современного оборудования и научных достижений.

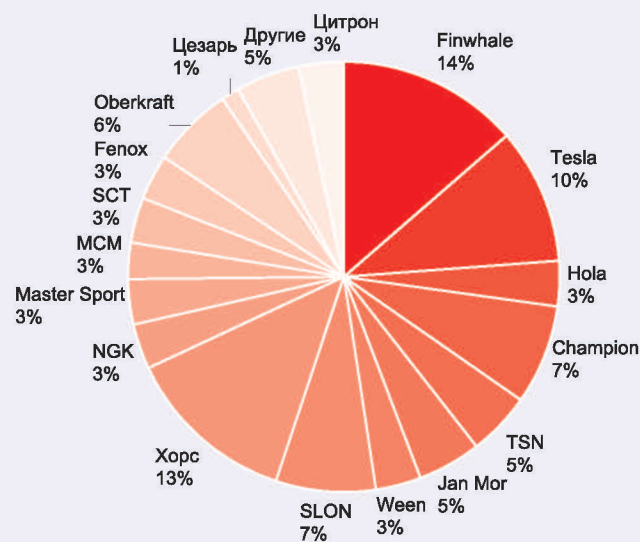
В производстве высоковольтных проводов зажигания ХОРС всегда используется только импортное сырье. Компания сотрудничает с известными производителями силикона: Wacker, Dow Corning, Rodia, GE Bayer. Качество применяемых материалов гарантирует высокую надежность высоковольтных проводов зажигания.

Все силиконовые провода зажигания ХОРС проходят тестовые испытания в лаборатории. Каждая партия высоковольтных проводов проходит проверку на электрический пробой и усилие срыва наконечника, а также тесты на термо- и морозоустойчивость кабеля. Соответствие производства ХОРС требованиям международных систем обеспечения качества ISO 9001 и IQNet позволяет быстро внедрять новые решения и жестко контролировать технологию производства проводов.

Бренды высоковольтных проводов для иномарок (европейского производства), рекомендуемые продавцами московской розницы



Бренды высоковольтных проводов, представленные в московской рознице для автомобилей ВАЗ



## Основные неисправности проводов – разрыв электрической цепи и утечка тока

Разрыв электрической цепи происходит чаще всего в месте соединения металлического контакта провода с токопроводящей жилой и другими деталями системы зажигания, например при:

- снятии провода;
- плохом соединении с выводами соответствующих элементов системы зажигания;
- окислении или разрушении жилы.

В местах нарушения соединения происходит искрение и нагрев, что еще больше ухудшает ситуацию и может привести к выгоранию металлических контактов или жилы.

Утечка электроэнергии происходит через загрязненные провода, свечи, крышку распределителя и катушку зажигания, а также при повреждении изоляции и колпачков провода, поэтому их диэлектрические свойства в процессе эксплуатации ухудшаются.

При низких температурах высоковольтные провода становятся более жесткими, увеличивается вероятность повреждения их изоляции и колпачков. Кроме того, из-за постоянной вибрации, сопровождающей работу двигателя, расшатываются места соединений, что может привести к ухудшению контакта, например в крышке распределителя. От повышенной температуры больше других страдают свечные колпачки, так как они находятся ближе всего к нагретым деталям двигателя и к тому же часто выходят из строя при снятии.

Со временем, все элементы системы зажигания неизбежно покрываются слоем пыли и грязи, влагой и парами горючесмазочных материалов, которые являются проводниками тока и значительно увеличивают утечки, особенно во влажную погоду и при повреждениях изоляции. Кроме того, от попавших влаги и грязи происходит дальнейшее увеличение микротрещин.

### Рекомендации

При выборе высоковольтных проводов желательно ориентироваться на рекомендации как их изготовителей, так и производителей двигателя.

При покупке полезно внимательно изучить упаковку. Желательно, чтобы на ней на русском языке были указаны модели автомобилей или двигателей, для установки на которые предназначены эти провода. Отсутствие указания завода-изготовителя проводов и его «коор-

динат» – достаточное условие для отказа от покупки. Также не стоит приобретать провода, на упаковке которых встречаются орфографические ошибки, чаще всего в слове silicon. Следует учитывать, что на высоковольтные автомобильные провода есть только международный стандарт ISO 3808, а отечественных не существует, поэтому наличие и содержание надписей на них определяет сам производитель.

Если система зажигания дает высоковольтный импульс с небольшой энергией, например у автомобилей с контактной системой зажигания (большинство заднеприводных ВАЗов), то ставить провода с высоким распределенным сопротивлением не стоит. Это снизит мощность искры и, при неблагоприятных условиях, возможны пропуски воспламенения горючей смеси (например, при зимнем пуске холодного двигателя).

Сопротивление провода можно измерить с помощью тестера. Однако для проводов с обвивкой токопроводящей жилы этот способ не корректен, так как при работе на двигателе величина их сопротивления меняется. Это обусловлено их конструктивными особенностями.

Уровень помех, создаваемых как электрооборудованием автомобиля в целом, так и высоковольтными проводами, можно оценить с помощью установленного в нем приемника (автомагнитолы). Порядок работ при подобной проверке дан на схеме.

Выбирая провода по материалу изоляции, следует учитывать напряжение в системе зажигания конкретного автомобиля. При максимальных его значениях, которые могут быть указаны в руководстве по ремонту, изоляция не должна допускать пробоя. Предпочтительнее провода с изоляцией и колпачками, материал которых не становится жестким и ломким на морозе и выдерживает высокую температуру в моторном отсеке, например из силикона. Кроме того, он меньше смачивается водой, а значит, снижается вероятность электрического пробоя. Силикон на ощупь восковитый, и провода из него допускают сильные перегибы.

**В процессе эксплуатации** автомобиля прежде всего необходимо содержать провода чистыми и сухими. Для этого можно, например, периодически протирать бензином снятые с автомобиля крышку

распределителя, катушки зажигания, изоляторы свечей и сами провода с колпачками.

Часто удается определить пробой изоляции при работе двигателя на слух (слышны щелчки) или визуально. Если открыть моторный отсек в темное время суток, то место утечки тока будет видно по проскакивающей искре. В темноте иногда заметно свечение (сияние) вокруг приборов системы зажигания из-за влажности и ионизации воздуха, например перед грозой, или при больших утечках тока.

Обрыв проволоки в обвивке неметаллической токопроводящей жилы может не проявляться на холостых оборотах коленвала и при невысоких нагрузках, в то время как на повышенных – двигатель будет «троить», если поврежден провод, идущий к свече, или глохнуть, если неисправен центральный.

Хороший контакт в наконечниках предотвращает потерю энергии импульса, передаваемой к свечам. Поэтому желательно периодически проверять, хорошо ли вставлены наконечники в гнезда соответствующих элементов системы зажигания.

Для предотвращения повреждений провода его рекомендуется снимать, начиная с колпачка, а не выдергивая за изоляцию.

Герметичность колпачков в местах соединения проводов уменьшает окисление наконечников и последующее ухудшение контакта. Поэтому важно до конца надевать колпачки, а при возникновении на них трещин – заменять.

Помехи образуются из-за импульсов напряжения большой частоты в системе зажигания. Для отечественных автомобилей их величины следующие: ротор – до 8 кОм, свеча – 4–10 кОм, колпачок свечи – 4–13 кОм, центральный электрод – 8–14 кОм. Гибкий искусственный материал, обладающий высокой прочностью. 20% поливинилхлоридного пластика ПДФ и 80% ферритового или марганец-никелевого и никель-цинкового порошка. Сравнить энергию искры с теми или иными проводами можно, подсоединив разрядник вместо свечей на автомобиле и провернув коленвал двигателя стартером. При этом желательно, а на автомобилях с каталитическим нейтрализатором отработанных газов – обязательно, отключить подачу топлива. Большое общее сопротивление во вторичной цепи делает искру более бледной и тонкой.

# ВЫСОКОВОЛЬТНЫЕ ПРОВОДА FINWHALE®

## СИСТЕМЫ ЗАЖИГАНИЯ АВТОМОБИЛЕЙ С БЕНЗИНОВЫМИ ДВИГАТЕЛЯМИ



**Высоковольтные провода системы зажигания – один из важнейших узлов системы зажигания автомобиля, который отвечает за передачу электрических импульсов от катушки или модуля зажигания на свечи. Неисправные провода могут привести к отказу всей системы зажигания, поэтому к высоковольтным проводам предъявляются высокие требования. Качественные высоковольтные провода FINWHALE® обладают надежной изоляцией, дают минимальный уровень радиопомех и, главное, сохраняют работоспособность, как при высоких, так и при низких температурах.**

**FINWHALE® выпускает две серии высоковольтных проводов: FINWHALE® FC и FE**

### Серия FC.

Серия FC предназначена для работы в условиях постоянной повышенной нагрузки. При производстве этих проводов используется специальный кабель с усиленным сердечником, который производится из высокопрочных кевларовых нитей с ферромагнитным напылением и проволоки из нержавеющей стали с увеличенной площадью сечения. В результате эти провода, диаметром 7 мм, могут эффективно передавать токи высокой силы. Двухслойная изоляция из высококачественного технического силикона последнего поколения, которая применяется FINWHALE® для защиты кабеля от внешних воздействий, позволяет исключить возможность возгорания проводки автомобиля. Провода серии FC оснащены разъёмом европейского типа SAE с двойным зажимом, который не только надёжно фиксирует провод на свече зажигания, но и усиливает устойчивость места сочленения к вибрациям, изломам и разрывам. Стоит отметить, что при изготовлении разъемов FINWHALE® применяет инновационные антикоррозийные материалы, которые гарантируют высокую надежность и долговечность соединения. Дополнительно все провода серии FC оснащены особыми защитными силиконовыми колпачками, которые исключают возможность утечки энергии.

В результате все провода серии FC обеспечивают повышенную эффективность сгорания рабочей смеси и устойчивый запуск двигателя даже в условиях низких температур.

**Высоковольтные провода серии FC имеют класс «E» в соответствии со стандартом ISO 3808, который гарантирует, что провода:**

- сохраняют работоспособность при температуре от  $-40^{\circ}\text{C}$  до  $+220^{\circ}\text{C}$ ;
- имеют величину напряжения пробоя изоляции не менее 43 кВ;
- имеют распределенное сопротивление 5,6 кОм/м.

### Серия FE.

Серия FE создана для случаев, когда необходимо существенно уменьшить нагрузку на бортовую сеть автомобиля, а также максимально повысить экономичность работы двигателя. Провода серии FE имеют диаметр 7 мм и отличаются модернизированным сердечником, который производится из кевларовых нитей и проволоки из высококачественной легированной нержавеющей стали. Новая двухслойная изоляция кабеля из специально подготовленной резины и силикона позволяет существенно сэкономить на обслуживании автомобиля. Провода серии FE также оснащены разъёмом типа SAE, в конструкции которого использованы элементы из нержавеющей стали и медных сплавов, обеспечивающие высокую коррозионную устойчивость всего узла. Благодаря двойному зажиму разъемов провод надёжно фиксируется на свече зажигания, а новые защитные колпачки из силикона полностью исключают утечку энергии.

Продуманная конструкция проводов серии FE позволяет получить более устойчивую искру, а значит добиться более глубокого сгорания топлива, и, тем самым, повысить экономичность работы двигателя.

**Высоковольтные провода серии FE имеют класс «C» в соответствии со стандартом ISO 3808, а значит, имеют следующие характеристики:**

- сохраняют работоспособность при температуре от  $-40^{\circ}\text{C}$  до  $+160^{\circ}\text{C}$ ;
- имеют величину напряжения пробоя изоляции не менее 35 кВ;
- имеют распределенное сопротивление 1,1 кОм/м.

**FINWHALE® рекомендует замену проводов 1 раз в 3 года или при достижении пробега в 100 000 км, в случае если это наступит ранее.**



# АВТОКРОСС в Бронницах



На спортивной трассе в г. Бронницы 10 декабря проводились традиционные лично-командные автомобильные соревнования, посвященные Разгрому немецко-фашистских войск под Москвой.

Технические результаты традиционных соревнований:

ФИО	№ авто	Город/команда	Финал 1	Финал 2	Финал 3	ИТОГ	
			Место	Место	Место	Сумма мест по 2-ум луч. результатам	Место
<b>Д-2 классика</b>							
Морозов Юрий	11	Рязанская область	3	1	1	2	1
Точилкин Евгений	85	Бронницы МОГАДК	1	2	2	3	2
Мионов Анатолий	18	Луховицы	2	3	3	5	3

<b>Д-2 Н</b>							
Скорыходов Владимир	10	Рязань	1	1	–		1
Волков Алексей	17	Н. Новгород	2	5	1	3	2
Ильин Ярослав	74	Рязань	3	6	2	5	3

<b>T1 - 2500</b>							
Голованов Александр	84	Бронницы МОГАДК	1	1	1	2	1
Дроздов Всеволод	82	Бронницы	3	2	2	4	2
Резниченко Илья	95	Дмитров	2	3	3	5	3

<b>Д-2 ЮНИОР</b>							
Иллерицкий Аркадий	11	Мытищи МГУЛ	1	1	1	2	1
Муратиков Алексей	48	Егорьевск	3	2	2	4	2
Пикунев Максим	6	Москва	6	3	3	6	3



Количество спортсменов, принявших участие в соревнованиях – 42 человека, из них одна девушка – Синегубская Алина из Электростали.

Редакция благодарит ООО «Неубиваемые сцепления» (бренд Starco) за приглашение на данное мероприятие и за организацию интервью с легендой отечественного автоспорта, тренером Бронницкой команды Вячеславом Трефиловым.





# ЭТО ИНТЕРЕСНО...

*Сотрудники компании Mercedes-Benz передвигаются по территории крупного предприятия исключительно на велосипедах. Что ж, возможно, таким образом, именной производитель решил привить своим рабочим любовь к спорту?*

Остановив очередного нарушителя, американский полицейский захотел оштрафовать лихача, представьте, какой шок испытал бедный страж порядка, увидев, что за рулем сидит шимпанзе, а коробкой передач управляет ее хозяин.

*Коалы все чаще гибнут под колесами автомобилей. Дабы не допустить исчезновения популяции этих чудо-животных австралийские власти решили протянуть искусственные лианы из канатов, соединяющих эвкалипты по обе стороны дороги.*

Полиции срочно нужно закупать новое фото-оборудование «В знак того, что я ценю Ваши старания, я сегодня перечислил на Ваш счет 40 марок, но эту цену я нахожу неоправданно высокой за такую некачественную фотографию», — жалуется житель Эссена, однажды получивший фотокарточку с изображением своего авто, приложенную к штрафу за превышение скорости.

Однажды, во время очередного опыта, химик Эдуард Бенедиктус нечаянно уронил колбу с нитроцеллюлозой, стеклянная емкость должна была вдребезги разбиться от мощного удара о пол, но на стенке образовалась лишь одна трещина. Так нелепая случайность обернулась великим открытием. Оно и подарило миру прочные лобовые стекла.

*По статистике только один из 400 китайцев имеет собственный автомобиль..*

Титул самой необычной книги по праву можно вручить «Книге рекордов Гинесса». Здесь есть все: от самого высокого здания, до машины из монет, причем самой разнообразной валюты. Несмотря на то, что автомобиль весит 3 тонны, он обладает и массой преимуществ, например, отправляясь в путешествие, можно навсегда забыть про обменники, ведь на помощь придет денежный друг на колесах.

**Мечты.** Зачастую на пути к их исполнению мы встречаем множество препятствий, но не стоит отчаиваться, даже если вы сдаете на права 949 раз и вам снова ничего не удается, как и нашей героине, ставшей полноправным водителем только с 950 попытки. Что ж, ее стойкость потрясла не только всю Корею, но и не смогла оставить равнодушной компанию Hyundai, которая презентовала женщине новый автомобиль.

Автомобили были и остаются главным источником загрязнения окружающей среды, казалось бы, на их фоне электро-мобили должны значительно выигрывать, если бы не одно но: эти чудо-машины требуют подзарядки каждые 8 часов.

Почему большинство машин такси не зеленого, не красного, не серебристого, а именно желтого цвета? Оказывается, здесь имела место обыкновенная психология. Целый ряд исследований, проведенных Джоном Хирцем, показал, что желтый является самым благоприятным цветом для восприятия.

## ГРУЗОВЫЕ АВТОМОБИЛИ. АНАЛИЗ РЫНКА

По итогам 2010 года парк грузовых автомобилей России насчитывал 5,41 млн. единиц, что на 1,2% больше, чем годом ранее. В 2011 году наблюдался более значительный рост по сравнению с 2010 годом, но точные данные аналитические агентства опубликуют к началу февраля.

Наибольшее количество зарегистрированных в стране грузовиков приходится на модели, выпущенные Горьковским автозаводом – 1, 57 млн. штук (28,9%) парка. Суммарно иностранная грузовая техника с левым расположением руля занимает 13,7% парка (0,74 млн. штук). Примерно каждый десятый зарегистрированный в РФ грузовой автомобиль представляет продукцию под маркой «КАМАЗ», которой на начало 2011 года в стране насчитывается 0,54 млн. штук. Замыкает пятерку лидеров грузовая техника «УАЗ» (0,41 млн. единиц) и «ЗИЛ» (0,35 млн. штук). Стоит отметить, что за 2010 год парк отечественных марок уменьшился на 3,3%, в то время, как количество иномарок увеличилось на 5%. Каждый четвертый грузовик зарегистрирован в Центральном Федеральном Округе – 1,40 млн. штук. А вот самым малочисленным в этом плане является Дальневосточный ФО, грузовой парк которого состоит из 0,32 млн. авто (6%).

## Динамика прироста парка грузовых автомобилей (тыс.шт.):

2000 г.	2001 г.	2002 г.	2003 г.	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.
4400	4482,3	4625,4	4668,7	4770,2	4850,2	4966,8	5167,8	5348,7	5322,6	5413,5

## Распределение парка по маркам:

ГАЗ	КАМАЗ	УАЗ	ЗИЛ	ИЖ	Урал	МАЗ	КРАЗ	Иномарки с левым рулем	Иномарки с правым рулем	Прочие
28,9%	9,9%	7,5%	6,5%	4%	2%	1,5%	1,3%	13,7%	3,5%	21,1%

## Распределение парка по Федеральным Округам:

Центральный	Сев.-Западный	Сев.-Кавказский	Южный	Приволжский	Уральский	Сибирский	Дальневосточный
25,8%	8,6%	6,3%	9,6%	18,8%	9,8%	15,1%	6%

Суммарный объем импорта грузовых автомобилей в Россию в 2010 году по данным ФТС России составил 53,7 тысячи единиц, что на 123,8% превышает результат 2009 года. Высокий рост импорта позволил добиться и серьезного увеличения (+108,9%) объема выручки: с 0,59 млрд. до 1,23 млрд. американских долларов. Если рассматривать ежемесячный импорт грузовых транспортных средств, то положительная динамика наблюдалась практически каждый месц.

Если говорить о рынке LCV, то российский рынок легких коммерческих автомобилей третий месяц подряд занимает четвертое место в «европейском первенстве», констатируют аналитики агентства «АВТОСТАТ». При этом продажи LCV в России показали наибольший рост среди ведущих стран Европы.

Продажи легких коммерческих автомобилей в Европе по итогам ноября выросли на 9,1% до 148066 единиц. Как отмечают в Европейской ассоциации автопроизводителей (ACEA), среди крупнейших рынков Европы рост варьируется от 9,8% во Франции до 18,8% в Германии, а вот Италия и Испания показали падение – на 6,5% и 17,9% соответственно. По данным ACEA, за 11 месяцев 2011 года европейский рынок LCV вырос на 8% и составил 1 млн. 508 тыс. 434 машины.

Лидером среди европейских стран по продажам LCV до 3,5 тонн в ноябре остается Франция – реализация легких коммерческих автомобилей в этой стране увеличилась на 9,8% и составила 39538 единиц. На втором месте по-прежнему идет Германия с показателем 23775 проданных машин (+18,8%). Великобритания по итогам прошлого месяца показал третий результат, реализовав 22684 штуки (+18,6%). Если при рассмотрении европейского рынка LCV учитывать Россию, то наша страна третий месяц подряд сохраняет четвертое место. По расчетам агентства «АВТОСТАТ», продажи легких коммерческих автомобилей в России в ноябре выросли на 22,9% до 17078 единиц. Замыкает «пятерку» европейских лидеров по-прежнему Италия, чей рынок легких коммерческих автомобилей снизился на 6,5% до 13438 машин.

## Sollers в 2011 году увеличил продажи на 25%

Группа Sollers в 2011 году увеличила реализацию на 25% до 115765 автомобилей против 93 тысяч машин по итогам 2010 года. Как отметил гендиректор Sollers Вадим Швецов, рост продаж по ключевым продуктам Sollers превышает общие показатели по росту российского автомобильного рынка в 2011 году.

В частности, рекордный рост – почти в два раза продемонстрировал бренд **SsangYong**: в 2011 году было реализовано 22692 автомобилей (+81,1%). Успешный вывод на рынок нового кроссовера **New Actyon**, произведенного на заводе «**Sollers-Дальний Восток**», обеспечил значительное повышение доли рынка **SsangYong** и привлечение к марке новой молодой аудитории.

**Продажи автомобилей УАЗ** в минувшем году составили 63035 штук, из них 6013 автомобилей поставлено на экспорт и 57148 машин – на внутренний рынок. Общий рост продаж составил 14%, при этом лидером роста стал **UAZ Patriot**, реализация которого выросла почти на 70%.

Автомобилей **Fiat** в 2011 году было реализовано 28254 единицы, что превышает результат 2010 года на 29%. Напомним, что с 2012 года Fiat становится единоличным эксклюзивным дистрибьютором автомобилей в России, а также берет на себя гарантийные обязательства по всему парку автомобилей **Fiat** в России, проданных через официальную дилерскую сеть **Sollers** с 2006 года. Продажи грузовых автомобилей **ISUZU** в 2011 году составили 1784 штук.

**WG**  
ХОЛДИНГ  
**ГУДВИЛ**

**CAT®**  
**Cummins**  
**FREIGHTLINER**  
**DETROIT DIESEL**

8-800-333-23-78  
звонок бесплатный

**ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ**  
для американских и европейских грузовиков

**INTERNATIONAL**  
На шаг вперед

**SAF** Original spare parts  
**BP**  
**RENAULT TRUCKS**  
**MAN**  
**VOLVO**  
**DAF**  
**SCANIA**  
**IVECO**

196608, Санкт-Петербург, Пушкин,  
ул. Автомобильная, д. 4, лит. А3  
Тел.: (812) 322-65-00 (многоканальный)  
Запчасти в Москве: (495) 514-67-89, 8-901-518-38-38  
e-mail: goodwill@peterlink.ru

[www.truck.ru](http://www.truck.ru)  
[www.gwparts.ru](http://www.gwparts.ru)

**ЗАПЧАСТИ**

**Porter  
County**  
**HD 65|72|78**  
**HD 120**

**HYUNDAI**

г. Москва, (м. Щелковская), ул. Байкальская, д. 6  
тел.: +7 (495) 466-26-31, 8 961 012-41-20  
e-mail: abc077@mail.ru [www.abc99.ru](http://www.abc99.ru)

Издательский Дом

**ЗДЕСЬ И СЕЙЧАС**

ПРИГЛАШАЕТ НА РАБОТУ:

**опытных менеджеров**  
по продаже рекламных площадей,  
**главного редактора**  
знающего Российский авторынок запчастей  
и сервисных услуг грузового, легкового  
автотранспорта и спецтехники

[www.autozaprus.ru](http://www.autozaprus.ru)E-mail: [office@autozaprus.ru](mailto:office@autozaprus.ru)

тел.: (495) 710-03-07, 955-10-18

АВТОЗАПЧАСТИ

ТАСС  
СИМПОЗИУМ 2011  
АВТОМОБИЛЬНЫЙ ГОДА

АВТОСЕРВИС

www.CarExpo®  
автомобильный интернет-портал

АВТОНАВИГАТОР

**КАМАЗ ЦЕНТР**

**ПРОШЛИ  
ВСЕ  
ИСПЫТАНИЯ**

**КАМАЗ-6522**

**КРАСНОГОРСКИЙ  
АВТОЦЕНТР  
КАМАЗ**143405, Московская область, г. Красногорск, ул. Строительная, д. 2  
тел.: (495) 995-01-11, 562-24-04, 561-38-70, 561-39-70  
e-mail: [kamaz@tdkamaz.ru](mailto:kamaz@tdkamaz.ru), [www.tdkamaz.ru](http://www.tdkamaz.ru)

# Автосалон в Детройте: возврат к былой мощи



**С 9 по 22 января 2012 года в столице американского автомобилестроения, городе Детройте, проходил NAIAS, автосалон международного уровня, размах и значение которого должны были подтвердить возрождение автопрома США.**

Последние три года это событие проходило на фоне кризиса «Большой тройки», крупнейших североамериканских автопроизводителей – компаний Ford, Chrysler и General Motors. Выход из кризиса был возможен благодаря ряду радикальных мер. И уже в 2011 году General Motors вышел на первое место среди мировых автопроизводителей, а емкость американского авторыннка увеличилась на 10% и составила 13 млн реализованных авто. Конечно же, это далеко от результата 2009 года, когда на рынке США было продано 17 млн машин. Тем не менее, позитивный тренд развития «Большой тройки» красноречиво подтверждают годовые показатели: продажи Chrysler выросли на 26%, General Motors и Ford – на 11%. Помимо мер, направленных на реорганизацию внутренней структуры каждой компании, выходу американских автопроизводителей из кризиса поспособствовали модернизация и развитие линейки продукции. Новые серийные автомобили, а также будущие разработки представители «Большой тройки» продемонстрировали на NAIAS-2012. Свои экспозиции развернули здесь также и другие ав-

топроизводители, которые в своем развитии делают ставку на активно восстанавливающийся североамериканский рынок. Остановимся на концептуальных разработках, ведь именно они иллюстрируют направления развития автомобилестроителей и предвещают появление новых машин.

## Стенд Chrysler

На NAIAS-2012 компания Chrysler привезла концептуальное авто Chrysler 700C, в котором знатоки продукции марки разглядели предвестника нового поколения Chrysler Voyager. Как известно, Voyager был родоначальником сегмента минивэнов. И в ближайшее время компания Chrysler намеревается выпустить на рынок обновление для Voyager, а возможно и для его «собрата», модели Dodge Caravan. Премьера концепта Chrysler 700C прошла без особой помпезности. В принципе, этот автомобиль стоит рассматривать как своеобразное «упражнение в стиле», пример того, каким в будущем станет новый минивэн от Chrysler. В дизайне концеп-

ткара 700С акцент сделан на оформление окон, которые визуально делят внутреннее пространство машины на зоны для водителя и для пассажиров. Также Chrysler 700С получил элегантные задние фонари и передний бампер в стиле минимализм.

### Стенд Ford

Компания Ford продемонстрировала новую разработку под своим брендом Lincoln, на развитии которого автопроизводитель сосредоточился после того, как закрыл другую свою марку, Mercury. На выставке в Детройте компания показала концепткар Lincoln MKZ, предвестник новой серийной модели бренда Lincoln. Концептуальная разработка сохраняет традиционные черты марки, такие как комфортабельность и респектабельность, а также добавляет новые элементы – динамизм, который выражается в дизайне кузова, форме бампера и передних фар, в плечевой линии и в обводах крыши. Благодаря Lincoln MKZ компания Ford продемонстрировала стремление максимально индивидуализировать продукцию марки Lincoln, сделать ее непохожей на автомобили Ford. Несмотря на это, концепткар MKZ во многом напоминает Ford Fusion, в особенности, дизайном передней части.

### Стенд Chevrolet

Один из самых успешных брендов в составе концерна General Motors, компания Chevrolet, представила в Детройте сразу два концепткара – Tru 140S и Code 130R. Оба купе иллюстрируют ближайшее будущее автомобилей Chevrolet, ориентированных на молодой контингент покупателей. Четырехместное купе Chevrolet Code 130R своим дизайном напоминает модель Camaro. На заднеприводном автомобиле используется 1,4-литровый 150-сильный мотор Turbo Ecotec, который также установлен и на концепте Tru 140S. Эта машина имеет более оригинальный дизайн и переднеприводную компоновку. Известно также, что Tru 140S реализован на платформе, которая использовалась для создания моделей Volt и Cruze нового поколения. Оба концептуальных купе оснащены современными системами, способными повысить эффективность езды, улучшить топливную эффективность и обеспечить высокий комфорт и безопасность пассажиров. О возможности серийных разработок на базе концептов Tru 140S и Code 130R представители Chevrolet пока не сообщают.

### Стенд Jeep

Компания Jeep привезла на детройтскую площадку автомобиль, разработанный совместно с фирмой AMP Electric Vehicles. Новинкой стал внедорожник Jeep Grand Cherokee с электроприводом. Показ этого автомобиля иллюстрирует тенденцию, которая в настоящее время набирает силу в США. Речь идет, конечно же, об ответственности в отношении окружающей среды, стремлении сократить выбросы вредных веществ. Самым ответственным гражданам страны Jeep предлагает пересесть на внедорожник с нулевым выбросом вредных веществ. Электрифицированный Grand Cherokee оборудован мотором V6, имеет пару электродвигателей с комплектом литий-ионных батарей. Два электромотора суммарной мощностью 206 л.с. приводят в движение задние колеса автомобиля. В автономном режиме такой внедорожник может проехать от 130 до 160 км, с 0 до 100 км/ч он разгоняется за 10 секунд. Представленный в Детройте электрокар Grand Cherokee – не прототип, а готовая к реализации модель. На североамериканский рынок эта новинка выйдет осенью 2012 года. Минимальный ценник составит 57 400 долларов.

### Стенд Nissan

Компания Nissan представила на выставке прототип модели Pathfinder нового поколения. Серийная новинка появится в продаже на североамериканском рынке уже осенью нынешнего года. Судя по концепту, новое, четвертое по счету поколение внедорожника Pathfinder будет отличаться более округлыми формами, получит более жесткий на кручение кузов и улучшенную аэродинамику. В салоне модели, рассчитанном на семерых человек, увеличилось полезное пространство, при этом сам салон стал еще более функциональным и универсальным. Прототип внедорожника нового поколения был представлен с новой V-образной «шестеркой» в сочетании с трансмиссией CVT. На автомобиле используется также модернизированная система полного привода. За счет внедрения этих систем разработчикам удалось улучшить топливную эффективность модели на 25%. Еще один электрокар на стенде Nissan – коммерческое авто e-NV200 Concept, разработанное на базе модели Nissan Leaf. Минивэн e-NV200 Concept располагает двумя рядами сидений, имеет вместительный багажный отсек и подходит для использования как

в качестве развозного авто, так и автомобиля для семьи. Машина, оборудованная 107-сильным электромотором и комплектом литий-ионных батарей, способна проехать в автономном режиме от 75 до 169 км. Пока e-NV200 Concept – лишь концептуальный прототип, о запуске автомобиля в серийное производство пока ничего не говорится.

### Стенд Toyota

Концерн Toyota Motor также представил несколько концептуальных разработок под брендами Toyota и Lexus. Одна из них – концепткар Toyota NS4, предвестник нового члена семейства Toyota Prius. Концептуальная новинка является так называемым розеточным гибридом, который можно подзаряжать от бытовой электросети. От других представителей линейки Prius эта разработка отличается увеличенными размерами. «Сердце» NS4 – гибридная трансмиссия Toyota, о характеристиках которой компания пока предпочитает молчать. Известно также, что на автомобиле были представлены и другие инновации, в частности, новое поколение системы, предотвращающей риск столкновения, система распознавания препятствий на дороге и оборудование для уверенной езды в темное время суток. Громкой премьерой от Lexus на выставке в Детройте стала концептуальная модель LF-LC. Ради этого купе автопроизводитель развернул большую рекламную кампанию и интриговал своих поклонников. Самые лучшие ожидания оправдались: купе LF-LC, как и пристало имиджевому авто, поразило дизайном своего экстерьера. Собственно, ради этого и был создан этот автомобиль. Калифорнийские дизайнеры, которые нарисовали LF-LC, вложили в него черты, которые унаследуют новинки Lexus, в частности, седан IS, появление которого запланировано на 2013 год.

NAIAS закрыл свои двери. Однако впереди нас ждет еще несколько крупных автосалонов. Ближайшие – моторшоу в Чикаго и в Женеве. Уже сейчас в Сети появились первые анонсы новинок, которые будут блистать на экспозициях этих мероприятий. Автомобильная феерия продолжится и в нынешнем, 2012 году, от которого все игроки авторынка ждут уверенности и стабильности.

www.techalliance.com  
(495) 777 - 84 - 95  
**ТЕХАЛЪЯНС**



## АВТОЗАПЧАСТИ

для легковых автомобилей  
оптовые и розничные поставки

ALFA ROMEO	FORD	LEXUS	ROVER
AUDI	FORD USA	LINCOLN	SAAB
BMW	HONDA	MAZDA	SEAT
BUICK	HUMMER	MINI	SKODA
CADILLAC	HYUNDAI	MITSUBISHI	SMART
CHEVROLET	INFINITI	NISSAN	SSANGYONG
CHRYSLER	JAGUAR	OPEL	SUBARU
CITROEN	JEEP	PEUGEOT	SUZUKI
DAEWOO	KIA	PONTIAC	TOYOTA
DODGE	LANCIA	PORSCHE	VOLVO
FIAT	LAND ROVER	RENAULT	VW

- гибкая система скидок
- подбор запчастей и доставка
- особые условия работы для автосервисов



zapchasti@techalliance.com

Quality determines the choice



Успех начинается с качества...



Автомобили из Кореи

www.amd-parts.com



## АВТОЗАПЧАСТИ

# от ВАЗа до МАЗа,

### для импортных легковых и грузовых

(495) 516-63-27, 513-61-39  
info@ergonavto.ru; www.ergonavto.ru

## МИЛЛИОН

### запчастей и аксессуаров



## АВТОМОЛЛ

ТОРГОВЫЙ КОМПЛЕКС

55 км МКАД  
448-57-58  
www.avtomol.ru

## ТОРГОВЫЙ ДОМ "КОНТУР"

АВТОЗАПЧАСТИ для всех автомобилей

- НОМЕРНЫЕ АГРЕГАТЫ, ПРИЦЕПЫ КУЗОВА, КАБИНЫ
- КВАДРОЦИКЛЫ, СКУТЕРА, ВЕЛОСИПЕДЫ (а также их обслуживание и ремонт)
- товары для ДОМА, ДАЧИ, САДА и ОГОРОДА а также услуги АВТОСЕРВИСА

**КРУГЛОСУТОЧНО**

г. Балашиха, 28 км Горьковского шоссе,  
тел.: (495) 525-60-19, 521-71-71, www.kontur-group.ru



детали двигателя • детали кузова  
оптика • расходные материалы

в наличии и под заказ

ул. Горбунова, 14  
ТК "Автомолл"  
павильон 39/15

проезд от м. Молодежная  
автобус 794,  
маршрутное такси 597

Специализированный магазин  
**HONDA**



ул. Горбунова, 14  
Кунцевский авторынок  
ТК «Автоджин»  
Павильон 315 (3 этаж)

тел. (495) 788-75-33



**АВТОСТЕКЛО**

Лобовые  
Боковые  
Задние

в наличии и под заказ

часы работы: с 9.00 до 19.00  
без выходных

Кунцево 55 км МКАД  
ТЦ «Автоджин»  
павильон 219

тел/факс (495) 926-20-81  
моб. 8-926-317-93-30  
моб. 8-916-562-92-77



Профессиональная поставка запасных частей на американские автомобили по России и СНГ. Товар сертифицирован



PARTS PROFE

ОПТ и РОЗНИЦА

ЗАПЧАСТИ  
**CHRYSLER DODGE**  
JEEP CHRYSLER

г. Москва, Кунцевский авторынок, павильон 27  
8-916-611-16-34 www.corvetshop.ru

рынок автозапчастей на Южнопортовой  
(павильон 83) 8-926-838-50-87



SSANGYONG

Торговый центр "Кунцево"  
Магазин № 27/6

**"Леон"**

Запчасти из Кореи

- Любые оригинальные запчасти в наличии, со склада в Москве и на заказ из Кореи
- Низкие цены
- Гибкая система скидок

Тел.: 979-43-79

E-mail: leonauto@yandex.ru  
www.leonauto.ru

Специализированный магазин



ул. Горбунова, 14  
ТК «Автоджин»  
Павильон 313 (3 этаж)  
проезд от м. Молодежная  
авт. 794, маршрутка 597

тел. (495) 788-75-32



**АВТОЭКСПРЕСС**  
автомобильный портал



продажа авто  
автоновости  
автоуслуги  
автозапчасти

тест-драйв  
форум  
автоспорт  
автоюмор

www.AvtexPortal.ru



тел. (495) 926-96-45

Для легких и грузовых  
автомобилей любой сборки

запчасти  
**ЯПОНИЯ**



56 км МКАД  
(ул. Горбунова, 14)  
ТК "АвтоМОЛЛ"

проезд от м. Молодежная  
авт. 794, автолайн 597  
павильон 40/33



МАГАЗИН ЗАПЧАСТЕЙ  
**LAND ROVER**



Кунцевский  
авторынок, пав. 2/210  
www.roverpart.ru  
т. (495) 926-52-31



Кунцевский  
авторынок, пав. 39/26  
www.roverpart.ru  
т. (495) 926-52-24

ООО Транссервис

Рефрижераторные перевозки различных видов  
скоропортящихся и замороженных продуктов питания.

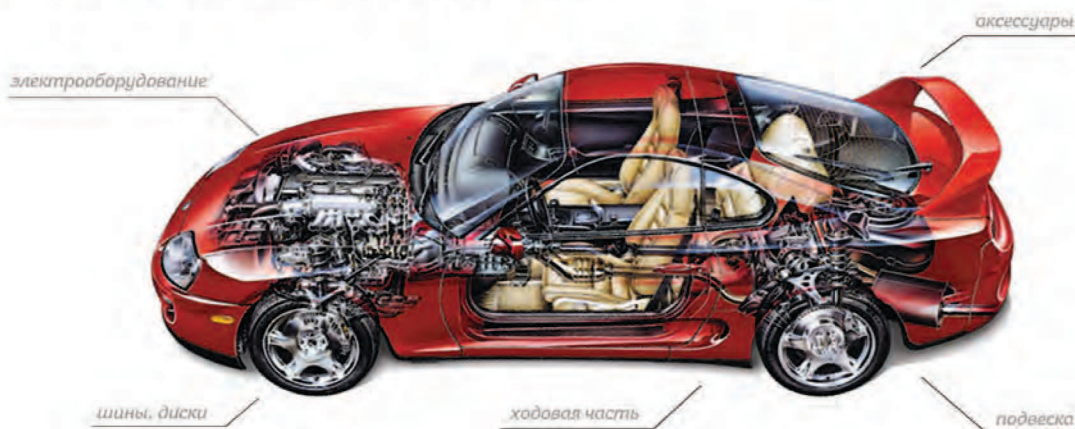
Два режима -18/+0.

Доставка груза любых объемов и массы  
в регионы и по Москве.

Тел.: +7 (965) 430-45-27

# АВТОМОБИЛИ

торгово-выставочный комплекс



автомобильные запчасти для иномарок  
новые и подержанные автомобили



Россия, г. Москва, ул. Южнопортовая, 22  
100 м от метро «Кожуховская»  
500 м от 3-го транспортного кольца

www.tvka.ru

по вопросам аренды и рекламы обращаться:  
тел. 958 96 71, 958 92 89, факс 958 96 54  
E-mail: tvka@yandex.ru

## АВТОЗАПЧАСТИ

для легковых автомобилей  
отечественного производства

### Автозапчасти для отечественных авто.

В наличии и на заказ: масла, инструменты, автокосметика, метизы,  
аккумуляторы, аксессуары.

Тел.: 8 (495) 510-30-24, 8 (499) 180-02-11, 8 (926) 603-01-10

E-mail: sfera-auto@list.ru Сайт: www.sferauto.ru

## ВАЗ

### Зенит Авто.

Автозапчасти более 10 000 наименований.

Полная гарантия на все проданные з/ч, двигатели и агрегаты.

г. Королев, ул. Советская, 39

Тел.: (495) 510-8665, 515-7475

м. «Перово», ул. Кусковская, 20А

Тел.: (495) 730-40-57

Нагорный проезд, д. 10А

(499) 123-04-70, 123-80-80

## ВОЛГА

### Автозапчасти в наличии.

Двигатели и агрегаты.

Кузовные детали, оптика,  
подвеска, расходные материалы.

Гарантия.

г. Королев, ул. Советская, 39

Тел.: (495) 510-86-65, 515-74-75

м. «Авиамоторная»,

1-й Кабельный пр-д

Тел.: (495) 673-81-97, 673-40-08

м. «Перово», ул. Кусковская, 20А

Тел.: (495) 730-40-57

Нагорный проезд, д. 10А

Тел.: (499) 123-04-70, 123-80-80

## АВТОЗАПЧАСТИ

для грузовых автомобилей  
отечественного производства

### ГАЗЕЛЬ

#### Зенит Авто.

Полный ассортимент запчастей.

Двигатели и агрегаты. Кузовные  
детали, оптика, подвеска,  
расходные материалы.

г. Королев, ул. Советская, 39

Тел.: (495) 510-86-65, 515-74-75

м. «Авиамоторная»,

1-й Кабельный пр-д

Тел.: (495) 673-81-97, 673-40-08

м. «Перово», ул. Кусковская, 20А

Тел.: (495) 730-40-57

### КРАЗ

#### ООО «Спаннер»

Поставка запасных частей,  
комплектующих и агрегатов к  
автомобилям КраЗ, МАЗ, ЗИЛ,  
УРАЛ

Тел.: (495) 972-08-94, 710-06-27

ул. Южнопортовая, д. 32

Сайт: www.spanner.ru

#### ООО «Инвест-Престиж»

Запчасти и ремонт КраЗ,  
МАЗ, УРАЛ.

Продажа готовых агрегатов.

МО, г. Видное

Тел.: +7 (962) 990-00-64

Тел.: +7 (916) 188-23-00

www.razdatka-most.ru

### МАЗ

#### ООО «МАЗРесурс»

Запчасти МАЗ, ЯМЗ.

КПП 202, 239, 238 ВМ –

всегда в наличии.

Тел.: (495) 276-27-25, 227-42-15

E-mail: maz@mazresurs.ru

Сайт: www.mazresurs.ru

#### ООО «Спаннер»

Поставка запасных частей,  
комплектующих и агрегатов  
к автомобилям МАЗ, КраЗ, ЗИЛ,  
УРАЛ

Тел.: (495) 972-08-94, 710-06-27

ул. Южнопортовая, д. 32

Сайт: www.spanner.ru



## АВТОЗАПЧАСТИ

для легковых автомобилей  
иностранный производства

### CHERY

#### Запчасти Chery.

Great Wall, FAW, Hafei, Foton,  
BYD, Xinkai, Brilliance.  
Тел.: (495) 518-2455, 514-5125,  
514-5140

### GREAT WALL

#### Зенит Авто.

Более 10 000 наименований.  
Гарантия на все проданные з/ч,  
м. «Перово», ул. Кусковская, 20А  
Тел.: (495) 730-40-57  
г. Королев, ул. Советская, 39  
Тел.: (495) 510-86-65, 515-74-75

#### Автозапчасти

Great Wall, BYD, Chery, Geely  
Тел.: (499) 992-79-67  
Тел.: (916) 843-36-88  
Тел.: (906) 076-78-53

### HONDA

#### ООО «АВТОНИКА».

ВСЬ СПЕКТР ЗАПЧАСТЕЙ для  
ЯПОНСКИХ АВТО.  
Тел.: +7 (916) 040-59-96  
Тел.: +7 (963) 637-15-16  
Сайт: www.avtonika.ru

### HYUNDAI

Автозапчасти для легковых и  
грузовых автомобилей.  
г. Королев, ул. Советская, 39  
Тел.: (495) 510-86-65, 515-74-75  
1-й Кабельный пр-д  
Тел.: (495) 673-81-97, 673-40-08

#### Запчасти MOBIS.

Для KIA, HYUNDAI.  
Тел.: (495) 580-7138  
Сайт: www.m-grand.ru

### MERCEDES

Запчасти новые и б/у.  
Автосервис, диагностика, ре-  
монт. Гарантия.  
Тел.: (495) 643-89-73, 643-85-79

для автомобилей корейского производства

**СФЕРА АВТОЗАПЧАСТИ**  
для отечественных и корейских авто в наличии  
для авто немецкого и японского производства - под заказ

**АВТО**  
\* масла \* инструменты \* автокосметика  
\* метизы \* аккумуляторы \* аксессуары  
доставка по Москве и в регионы

**ОПТОВО-РОЗНИЧНЫЙ  
МАГАЗИН**

8-495-510-30-24  
8-926-603-01-10  
e-mail: sfera-auto@list.ru  
www.sferaauto.ru

Москва, ул. Снежная,  
д. 13, кор. 1

## ДИЛЕРСКИЙ ТЕХЦЕНТР



## ЗАПЧАСТИ И АКСЕССУАРЫ

кузовные детали б/у

В РОЗНИЦУ ОПТОМ

**363-93-43**

Волгоградский пр-т, 32, к. 7, www.auto1.ru

### NISSAN

Nissan – Алтуфьево.  
Запчасти  
в наличии и на заказ.  
Тел.: 504-39-73,  
8-916-204-39-73

«Nissan» – 23 км МКАД

Тел.: (495) 979-39-91

«Nissan» – Коньково»

Тел.: (495) 778-12-30

Тел.: (495) 979-28-51

Сайт: www.nissan-rus.ru

Запчасти в наличии.

### KIA

Распродажа склада запчастей!

Тел.: (495) 589-34-34

Сайт: www.akauto.ru

### OPEL

Автозапчасти б/у и новые.  
Компьютерная диагностика.  
Тел.: (495) 500-93-18  
Тел.: (499) 502-82-72  
Сайт: www.snab-invest.ru

Запчасти Опель Новые, б/у.

м. «Медведково»

Тел.: (495) 999-4059

м. «Киевская»

Тел.: (495) 774-4045

Всё для OPEL.

м. «Сокольники», ул. Жебрунова, 4

Тел.: (495) 782-26-91, 741-26-06

Сайт: www.vdopel.ru

### SUBARU

Запчасти SUBARU.

Тел.: (495) 66-22-502, 313-69-00

Сайт: www.subaru-group.ru

## ДИЛЕРСКИЙ ТЕХЦЕНТР

Запчасти и аксессуары  
для корейских автомобилей



www.auto1.ru

т. 363-93-43

В наличии и на заказ

кузовные детали б/у

«Автоцентр на Волгоградке»

Волгоградский пр-т, 32, к. 7

## НОВЫЙ

## ИНТЕРНЕТ-МАГАЗИН ЗАПЧАСТЕЙ

**WWW.AKAUTO.RU**

■ **СПЕЦ. УСЛОВИЯ**  
для оптовых покупателей и регионов

■ **РОЗНИЦА**

Возможна установка деталей на месте

**(495) 589-34-34**

Москва, ул. Прянишникова, д.19а, стр.2  
(заезд с Академического проезда)

**ГАРАНТИЯ**

## АВТОЗАПЧАСТИ

для грузовых автомобилей  
иностранный производства

### ПРОДАЖА ЗАПЧАСТЕЙ

к грузовикам и автобусам

импортного  
производства



### ПРОДАЖА

АВТОБУСНОЙ ТЕХНИКИ

King Long, HYUNDAI, Daewoo и груз. AVIA

(495) 728-70-79 г. Мытищи

www.rusinteh.ru E-mail: info@rusinteh.ru

**CarExp**<sup>ru</sup>  
автомобильный интернет-портал

CarExp.ru — это энциклопедия по автомиру, которая включает в себе достоверную информацию о последних событиях и достижениях на автомобильном рынке.

E-mail: reklama@carexpo.ru

www.carexpo.ru

Тел: 7 (495) 955-10-25

## АВТОЗАПЧАСТИ по видам

### АККУМУЛЯТОРЫ

#### САБВЕЙ КОМПАНИ

Аккумуляторы. Шины, диски отечественного и импортного пр-ва для грузовых, легковых авто и спецтехники. GSM.

Тел.: (495) 978-89-73

Тел.: (901) 536-57-10

Сайт: www.sbvauto.ru

**CarExp**<sup>ru</sup>  
автомобильный интернет-портал

Тел: 955-10-25

### ТУРБИНЫ

#### ООО «Турбоком»

Продажа ТУРБИН иностранного производства.

Тел.: +7 (495) 645-18-07

Тел.: +7 (926) 142-34-95

Сайт: www.turbocomp.ru

### ШИНЫ

#### САБВЕЙ КОМПАНИ

Шины, диски отечественного и импортного производства для грузовых, легковых авто и спецтехники.

GSM, аккумуляторы

Тел.: (495) 978-8973

Тел.: (901) 536-5710

Сайт: www.sbvauto.ru

### СТАРТЕРЫ И ГЕНЕРАТОРЫ

## СТАРТЕРЫ И ГЕНЕРАТОРЫ



**НОВЫЕ  
регенерация  
ремонт • ТО**



Москва, ул.Электродная 2, стр.3... (495) 771-0606

Москва, 32-км МКАД, вл.15..... (495) 713-7646

М.О., Щелковское ш., д.120..... (495) 796-20-13

М.О., Сходненское ш., 5 А..... (495) 514-8945

С.-Петербург, ул.Тележная, 37..... (812) 380-9224

С.-Петербург, р-н Шушары..... (812) 715-6597

С.-Петербург, ул.Энергетиков, 65 (812) 970-5144

www.eksin.ru

e-mail: eksin@eksin.ru

### АВТОЛАМПЫ

**ДУАЛУЧ**<sup>®</sup> www.aedial.com ООО «Авто-электро ДИАЛ»  
automotive

- Собственная торговая марка "ДУАЛУЧ". Автолампы производятся в России и в странах СНГ.
- Производители клемм АКБ, контактов колодочных, гнездовых и штыревых, пучков проводов
- Автолампы в ассортименте
- Аксессуары
- Фонари
- Оптика
- Фары

115438, Россия, Москва, ул. Трофимова, 31  
Торговый Дом "ДИЯЛ"  
т/ф.: (495) 679-7539, 958-9698  
710-315657/58  
E-mail: lamp@rol.ru; dd@rol.ru  
Оптов-розничный торговый центр (ОРТЦ)  
Москва, ул. Трофимова, 35/80  
т/ф (495) 958-9271, 710-3160  
E-mail: ortc-dial@yandex.ru

### ДВИГАТЕЛИ

## ПРОДАЖА ДВИГАТЕЛЕЙ



ГАЗ



УАЗ

м. «Перово», ул. Кусковская, 20"А"

тел.: (495) 730-4057

м. «Авиамоторная», 1-й Кабельный проезд

тел.: (495) 673-8197, 673-4008

м. «Нагорная», Нагорный проезд, д. 10"А"

тел.: (499) 123-0470, 123-8080

г. Королев, ул. Советская, 39

тел.: (495) 510-8865, 515-7475



По вопросам  
размещения  
рекламы  
тел.: 955-10-45

**Great Wall**

**4x4**

**HOVER H3\***

от 649 000 руб.

г. Москва, ул. Кусковская, 20А 8 (495) 231-21-62  
г. Королев, мкр. Первомайский, ул. Советская, 39 8 (495) 772-60-89

СЕРВИС АВТО  
ТОРГОВЫЙ ЦЕНТР

\*Комп. 2014 г.

## ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР

## ОБСЛУЖИВАНИЕ

ГАЗ, ГАЗЕЛЬ, ВАЗ  
CHANCE, GREAT WALL

## РЕМОНТ

ДВИГАТЕЛЕЙ, КОМПЬЮТЕРНАЯ ДИАГНОСТИКА

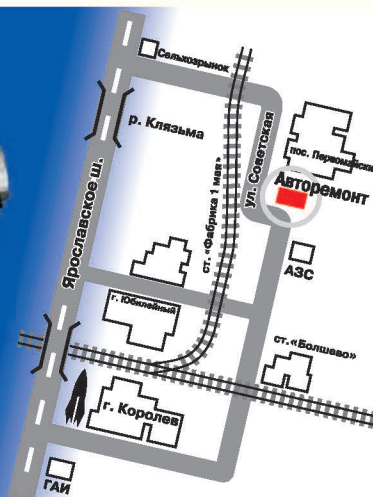
## ЗАПЧАСТИ

БОЛЕЕ 10 000 НАИМЕНОВАНИЙ



# 510-8665

г. Королев, мкр. Первомайский, ул. Советская, 39 | WWW.ZENITAUTO.RU



## АВТОСЕРВИСЫ

для легковых автомобилей  
иностранный производства

**GREAT WALL**

Техцентр Great Wall  
Официальный дилер.

Все виды работ. Компьютерная диагностика. Электрика. Ремонт ДВС, КПП. Сход-развал. Шиномонтаж. Кузовной цех. Запчасти. Богатый выбор расходных материалов: фильтры, колески, ремни и пр.

г. Королев, ул. Советская, 39  
Тел.: (495) 510-86-65, 515-74-75  
м. «Перово», ул. Кусковская, 20А  
Тел.: (495) 730-40-57

**HONDA**

Автотехцентр «Академ авто». Слесарный и кузовной ремонт Honda, Asuga. Нормо/час 900 руб. Все виды диагностик. Ремонт двигателя. Сход-развал. Шиномонтаж. Магазин запчастей.

м. «Войковская»,  
м. «Петровско-Разумовская»,  
ул. Прянишникова, 19а, стр. 2  
(заезд с Академического проезда)  
Тел. (495) 589-34-34  
www.akauto.ru

**HYUNDAI****Техцентр.**

Ремонт легковых и грузовых автомобилей.  
г. Королев, ул. Советская, 39  
Тел.: (495) 510-86-65, 515-74-75

## АВТОСЕРВИСЫ

для грузовых автомобилей  
отечественного производства

**ГАЗЕЛЬ**

Диагностика и ремонт двигателей CUMMINS, ЗМЗ, УМЗ, Крайслер.  
г. Королев, ул. Советская, 39  
Тел.: (495) 510-86-65, 515-74-75  
м. «Авиамоторная»,  
1-й Кабельный пр-д  
Тел.: (495) 673-81-97, 673-40-08  
м. «Перово», ул. Кусковская, 20А  
Тел.: (495) 730-40-57  
Нагорный проезд, д. 10А  
Тел.: (499) 123-04-70, 123-80-80

**КАМАЗ**

Техцентр.  
Все виды работ.  
г. Королев, ул. Советская, 39  
Тел.: (495) 510-86-65,  
Тел.: (495) 515-74-75

**МАЗ**

Техцентр.  
Все виды работ.  
г. Королев, ул. Советская, 39  
Тел.: (495) 510-86-65, 515-74-75

## АВТОСЕРВИСЫ

по видам работ

**РЕМОНТ ДВИГАТЕЛЕЙ**

Ремонт топливной аппаратуры  
дизельных двигателей:  
ТНВД, COMMON RAIL,  
Насос форсунки  
Тел.: 642-5625  
Сайт: www.iva-diesel.ru

**РЕМОНТ КПП**

ООО «Инвест-Престиж»  
Ремонт КПП, редукторов:  
МАЗ, УРАЛ. Продажа готовых агрегатов.  
МО, г. Видное  
Тел: +7 (962) 990-00-64,  
Тел: +7 (916) 188-23-00  
Сайт: www.razdatka-most.ru

**РЕМОНТ ТНВД**

BOSCH дизель сервис.  
Ремонт ТНВД и форсунок.  
1-й Кабельный пр-д  
Тел.: (495) 673-81-97  
Тел.: (495) 673-40-08

КУЗОВНОЙ  
РЕМОНТ

Станель

Покрасочная камера



м. «Перово», ул. Кусковская, 20А  
Тел.: (495) 730-4057

м. «Авиамоторная», 1-й Кабельный проезд  
Тел.: (495) 673-8197, 673-4008

г. Королев, ул. Советская, 39  
Тел.: (495) 510-8665, 515-7475

ДИЗЕЛЬ СЕРВИС



ЗЕНИТ АВТО





м. «Авиамоторная», 1-й Кабельный проезд  
**Тел.: (495) 783-29-56**  
www.zenitauto.ru

16 выставка



**11-13**  
**апреля**

г. Ростов-на-Дону

3-я Конференция

«ЮгКомТранс»

**Инновации, задачи и  
перспективы развития**



**Распродажа  
автомобилей**



**Автопремьеры  
test-drive**



**Мисс Автоформула  
конкурс красоты**



**Ценные призы  
для посетителей**



ОРГАНИЗАТОР:



ФВЦ "Бизнес-АРТ"

8 (863) 263-41-46

263-56-43

295-08-89

[www.bisart.ru](http://www.bisart.ru)

[info@bisart.ru](mailto:info@bisart.ru)

генеральный  
информационный  
спонсор:

**АПК ЮГ**

информационный  
партнер:

**РБК ТВ**

Областной  
информационный  
партнер:

информационный партнер:

**ДОН**

[yugmedia.ru](http://yugmedia.ru)

информационный  
партнер:

**ТРАНСПОРТНАЯ  
ИМПЕРИЯ**

информационный  
спонсор:

**ПОЗИТИВ**

[www.pozitiv.com](http://www.pozitiv.com)



**ВЫСТАВКА**

**18-20 апреля**

**Самара 2012г.**



МЕЖРЕГИОНАЛЬНАЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ВЫСТАВКА

**КомАвтоТранс**



СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ САЛОН

**Строительная  
техника**

**Примите участие  
в профессиональном событии!**

**Место проведения:  
ПЛОЩАДЬ ИМ  
В.В. КУЙБЫШЕВА**



**ЭКСПО-ВОЛГА**  
организатор выставок с 1986 г.

ул. Мичурина, 23А  
тел.: 207-11-20

[www.komautotrans.ru](http://www.komautotrans.ru),  
[www.expo-volga.ru](http://www.expo-volga.ru)



# "Автофорум — Авторемонтный Бизнес — 2012"

## Международная практическая конференция для владельцев и руководителей СТО

Если вы хотите привлечь новых клиентов, повысить прибыльность бизнеса, решить кадровые проблемы и загрузить ремзону работой на неделю вперед, тогда приглашаем вас принять участие в Первой международной практической конференции для руководителей независимых СТО и всех профессионалов автобизнеса "Автофорум — Авторемонтный Бизнес — 2012", которая пройдет в Москве 4–5 февраля 2012 года.

В течение двух дней для вас будут выступать множество различных спикеров, по большей части это будут те, кто непосредственно работает в автобизнесе, то есть практики. Они будут делиться своим опытом в различных областях, например рассказывать о применении методик привлечения клиентов, или о том, как выстроить работу с кадрами, или о том, как повысить доход от продажи запчастей.

Помимо интересных и полезных выступлений по заданным темам есть еще одна причина, чтобы присоединиться к участию в этой конференции: знакомство и налаживание контактов с успешными, деятельными и нестандартно мыслящими владельцами и руководителями автосервисов.

### Для вас выступят



"Клиентоориентированность сервиса — как сделать клиента довольным и получить от этого максимум прибыли?"  
**Юрий Блинов**



"Партизанский маркетинг для автоцентра — как привлечь клиентов при минимальном бюджете?"  
**Александр Рузин**

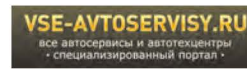


"Первый контакт с клиентом — как наиболее эффективно обрабатывать входящие звонки на СТО?"  
**Антон Лаудер**



"Как независимому кузовному автосервису работать со страховыми компаниями и какие есть способы честной борьбы с их произволом?"  
**Мистер X**

### Информационные партнеры



### Организаторы



**Дмитрий  
Дубровский**

По всем вопросам участия в конференции обращайтесь в ИД "Новости Автобизнеса", телефон: (499) 270-2074, e-mail: [conference@abiznews.ru](mailto:conference@abiznews.ru)



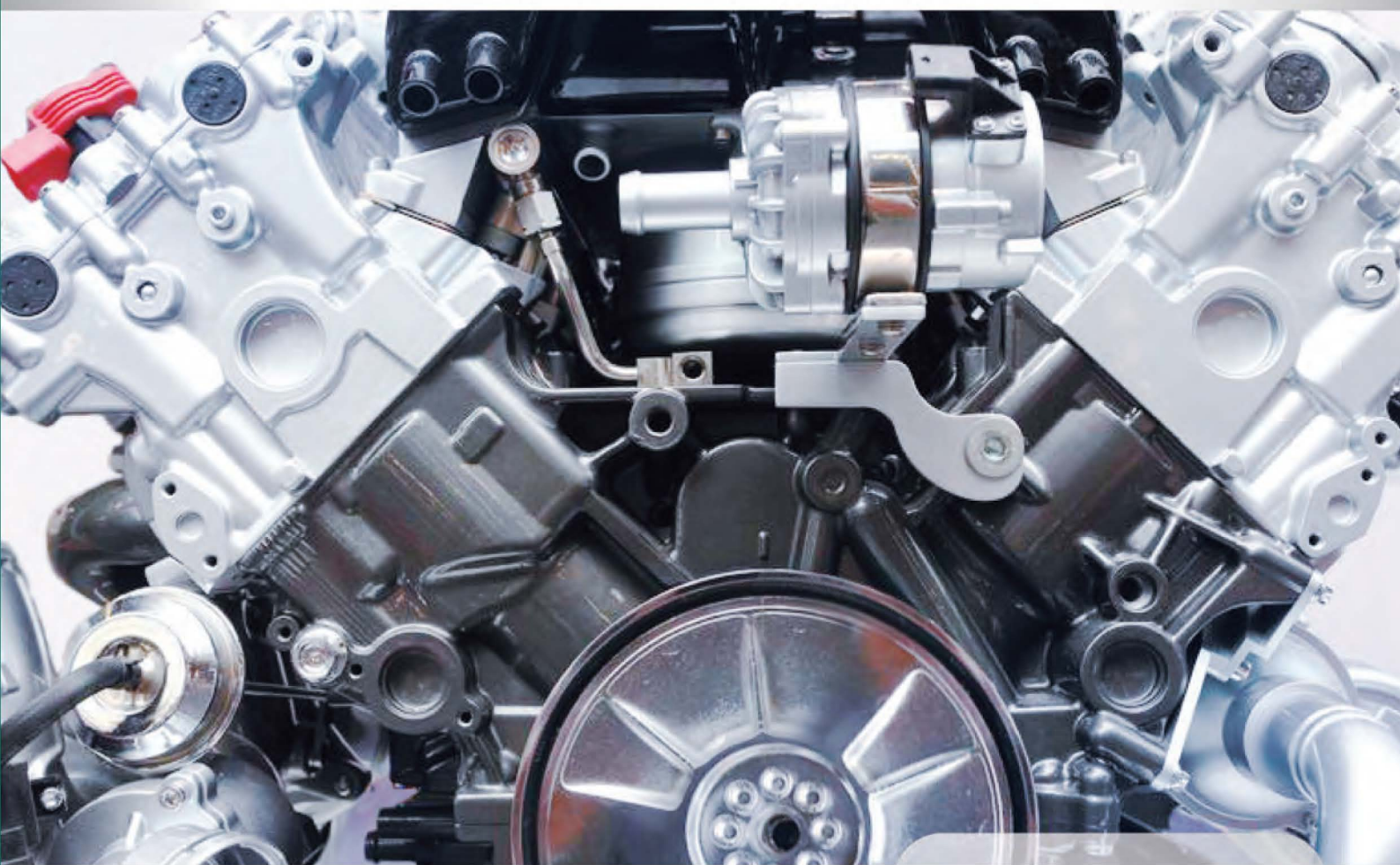
Powered by:

**automechanika**  
MOSCOW

**ДО ВСТРЕЧИ В 2012 ГОДУ  
В ЭКСПОЦЕНТРЕ!**

16-я МЕЖДУНАРОДНАЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ВЫСТАВКА АВТОКОМПОНЕНТОВ  
И ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ АВТОМОБИЛЕЙ

**27 – 30 АВГУСТА 2012**



[www.mims.ru](http://www.mims.ru)

Организаторы:



Группа компаний ITE:  
ITE Moscow  
+7 495 935 7350  
motor@ite-expo.ru



**messe frankfurt**

Messe Frankfurt RUS  
+7 495 649 8775  
automechanika@messefrankfurt.ru

**В САЛОНЕ БОРЕТЕСЬ ЗА ПОКУПАТЕЛЯ,  
НА ВЫСТАВКЕ ЗАВОЕВЫВАЕТЕ РЫНОК!**



XXI МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА  
**МИР АВТОМОБИЛЯ**  
4-8 АПРЕЛЯ 2012  
САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

60 ТЫСЯЧ ПОСЕТИТЕЛЕЙ, ОРИЕНТИРОВАННЫХ  
НА ПОКУПКУ АВТОМОБИЛЯ

+ 2 МИЛЛИОНА АВТОМОБИЛИСТОВ  
В ИНФОРМАЦИОННОМ ПОЛЕ ВЫСТАВКИ

ОГРОМНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ПРОДАЖ  
В СЕВЕРО-ЗАПАДНОМ РЕГИОНЕ

МОЩНЫЙ ИНСТРУМЕНТ УПРАВЛЕНИЯ  
ПОТРЕБИТЕЛЬСКИМ СПРОСОМ

**РЫНОК РАСТЕТ ДЛЯ АКТИВНЫХ. ДЕЙСТВУЙ!**

организатор



Тел.: +7(812) 777-04-07, mirauto@orticon.com, www.farexpo.ru  
Место проведения: Санкт-Петербург, СКК, пр. Ю.Гагарина, д 8, м. «Парк Победы»



## Добро пожаловать на выставку «Формула АВТО»!



АВТОКЛУБ-НН  
нижегородский автоклуб

Выставочный центр «Нижегородская ярмарка»

# ФОРМУЛА АВТО

### Разделы выставки:

- Автомобильная экспозиция (предложения автосалонов, распродажа, вторичный рынок)
- TRADE-IN
- Автострахование и автокредитование
- Спецтехника
- Автокомпоненты и автоаксессуары
- Автосервис, заправочные станции
- Мото - велотехника и аксессуары
- Гаражи, паркинг
- Тюнинг, аэрография, звук

**24-27 мая**  
**2012 года**

### Новинка выставки – экспозиция «Ретро-Автомобили»

• Посетителям выставки представится вернуться в те далекие времена, когда автомобиль был невиданным новшеством, предметом роскоши и гордости

### ШОУ-Программа

• «Формула АВТО» готовит своим гостям много интересных и зрелищных мероприятий

### ИСПОЛНИТЕЛЬНАЯ ДИРЕКЦИЯ

Овсянникова Анастасия Вячеславовна  
ведущий эксперт выставочной дирекции  
Т. (831) 277-55-88.  
E-mail: oav@yarmarka.ru

Анисимов Артем Владимирович  
ведущий эксперт выставочной дирекции  
т. (831) 277-66-38, ф (831) 277-56-86.

АСМ-холдинг:  
г. Москва, т(495) 6216260, 6260764; ф-6282532;  
E-mail: inf@asm-holding.ru; gusev@asm-holding.ru

Всероссийское ЗАО «Нижегородская Ярмарка» 603086,  
г. Нижний Новгород, ул. Совнаркомовская, 13, офис 201.

**14 – 16 марта**  
**2012 года**



**21-я Международная**  
**специализированная выставка**  
**«АВТОНОМНЫЕ ИСТОЧНИКИ ТОКА»**

### Организаторы:

- Международная ассоциация производителей химических источников тока «Интербат»
- Национальная ассоциация производителей источников тока «Русбат»

При поддержке  
Международной  
организации по  
электротехнике  
«Интерэлектро»

### Тематика выставки:

- свинцово-кислотные стартерные, тяговые и стационарные аккумуляторы
- щелочные аккумуляторы всех типов
- гальванические элементы и батареи, литиевые источники тока и накопители энергии
- технологическое и диагностическое оборудование, материалы и комплектующие изделия для производства источников тока, оборудование для вторичной переработки аккумуляторов
- зарядные устройства и различные аксессуары для аккумуляторов

### Дополнительная информация:

тел./факс: +7 499 248 4653  
e-mail: interbat@mtu-net.ru  
http://www.interbat.ru

### Время работы:

14-15 марта 2012 10.00 – 17.00  
16 марта 2012 10.00 – 13.00

### Место проведения:

г. Москва, ул. Новый Арбат, 36/9  
Здание Правительства Москвы  
Универсальный зал



# Структура распространения журнала «Автозапчасти и цены» в московском регионе

## ТД «Контур» сеть автомагазинов

г. Балашиха, ш. Энтузиастов, д. 32, тел.: +7 (495) 524-20-13  
28 км Горьковского ш. ул. Владимирская, д. 139, тел.: +7 (495) 521-71-71  
г. Балашиха, ул. Звёздная, д. 8, тел.: +7 (498) 662-37-85

## ООО «Авто-электро ДИАЛ»

г. Москва, ул. Трофимова, д. 33, тел.: +7 (495) 679-89-89

## ТД «Ведас»

г. Москва, ул. Трофимова, д. 29, тел.: +7 (495) 679-97-48

## «ГАЗ-Детали Машин» автомагазин

г. Москва, ул. Трофимова, д. 35/20, тел.: +7 (495) 679-05-46

## «Южный порт» авторынок

г. Москва, ул. Трофимова, д. 33, влад 36, пав.33, тел.: +7 (495) 958-91-30

## «Автомобили» автомагазин

г. Москва, Южнопортовая, д. 22, тел.: +7 (495) 958-96-71

## Кунцевский авторынок

ТК «АвтоМОЛЛ»

**ООО «Автомедон»** большая сеть оптовых региональных фирм и автомагазинов  
М.О., Красногорский р-н, д. Гольево, ул. Центральная, д. 3, тел.: +7 (495) 987-13-53

## «Паскер ЛТД» сеть автомагазинов

г. Москва, Чернищинский пр-д, д. 5, тел.: +7 (495) 961-33-88

## «Техком. «Автомаг» сеть автомагазинов

г. Москва, Варшавское ш. д. 170"Г", тел.: +7 (495) 388-55-36

## «Техком. «Грант» сеть автомагазинов

г. Люберцы, Новорязанское ш. д. 3, тел.: +7 (495) 913-14-29

## «Техком. «Тайм» сеть автомагазинов

г. Москва, Реутовская, д. 19"А", тел.: +7 (495) 370-05-15

## «Планета железяка» автомагазин

г. Москва, 86 км. МКАД, д. 1, тел.: +7 (495) 955-79-99

## «Газ Люкс» оптовая компания

М.О., г. Дзержинский, Денисьевский пр, тел.: +7 (495) 984-56-92

## «Авто 31»

Автомагазин 31 км МКАД

## «Кореана» сеть автомагазинов

М.О., Путиловское ш. Красногорское АПО, корп. 27,  
тел.: +7 (495) 518-92-27 (центр. достав.)  
г. Москва, Тушино, рынок «Автозапчасти» (пав 5), тел.: +7 (925) 081-57-24  
г. Зеленоград, ВКЗ. Сосновая аллея, д. 7, тел.: +7 (925) 081-57-30  
г. Клин, ул. Чайковского, 79"А", стр. 2, тел.: +7 (925) 081-57-27  
г. Подольск, ул.Большая Серпуховская, д. 57,  
«Автодор-сервис», тел.: +7 (925) 081-57-29  
г. Химки, ул. Молодежная, д. 52  
г. Дмитров, ул. Профессиональная, д. 72"А"

## ООО «Эргон» автомагазин

г. Королев, ул. Первомайская, д. 7"Б", тел.: +7 (495) 516-63-27

## «КЕМП» сеть автомагазинов

Центральный офис, тел.: +7 (495) 926-22-22  
г. Москва, ул. Мневники, д. 16, тел.: +7 (499) 192-53-33  
г. Москва, ул. Южнопортовая, д. 22, маг. «Автомобили», тел.: +7 (495) 926-81-80  
г. Москва, Нагатинская наб. д. 8, тел.: +7 (495) 647-78-99  
г. Москва, Озёрная, д. 42, ТЦ «Мичуринский», тел.: +7 (495) 741-56-11  
г. Щёлково, Пролетарский пр-т, д. 10, ТД «Щёлково», тел.: +7 (495) 981-11-22  
Подольский р-н, село Покров, д. 150, стр. 2, тел.: +7 (495) 926-22-22  
г. Дубна, пр-т Боголюбова, д. 18, тел.: +7 (495) 981-90-95  
г. Ступино, ул. Службина, д. 18, тел.: +7 (496-64) 2-42-73  
г. Нарофоминск, ул. Московская, д. 10, тел.: +7 (916) 240-77-45  
г. Чехов, Симферопольское ш. вл. 9, стр. 1, тел.: +7 (495) 287-30-27  
г. Бронницы, ул. Льва Толстого, д. 9, тел.: +7 (496-46) 6-81-28  
г. Воскресенск, ул. Горького, д. 33, тел.: +7 (496-44) 9-50-41

## «АВТО-49» сеть автомагазинов

г. Москва, тел.: 8-800-250-49-49  
(сеть магазинов – адреса на сайте www.auto49.ru)

**ООО «Олимпия Ойл»** – распространение по сети партнеров  
тел.: +7 (495) 363-09-13

**«ГОК» Группа компаний** сеть автомагазинов  
г. Москва, 23 км. МКАД, тел.: +7 (495) 769-53-13  
г. Москва, 32 км. МКАД, тел.: +7 (901) 556-93-71  
г. Москва, 47 км. МКАД, тел.: +7 (495) 937-96-10  
г. Москва, 80 км. МКАД, тел.: +7 (495) 780-74-04

**Представительство в г. Брянск, Орел, Смоленск, Курск, Калуга:  
Автомобильный портал «АВТОЭКСПРЕСС»**  
г. Брянск, ул. Крапивницкого 29, офис 3  
тел.: +7 (953) 293-69-99

**ООО «Волгаресурс»** распространение по ЮФО  
(400 магазинов – адреса на сайте www.autozaprus.ru)

**Ликви Моли – Специализированные фирменные магазины**  
Севастопольский просп., 15  
тел.: +7 (499) 123-41-00  
ТК «Автомастер», 2-ой км Киевского шоссе, сектор «В», павильон 22  
тел.: +7 (967) 004-55-99  
Гостиничный проезд, д. 9А  
тел.: +7 (495) 514-73-59

**Компания «ТракСервис»** сеть автомагазинов  
ТК «Авто-31», 31 км МКАД (внешняя сторона) пав. А22, А24, А27, Б1-9, Б19, В11  
тел.: +7 (495) 781-83-94/95/96/97  
ТК «ТРАК 32», 32 км МКАД (внешняя сторона)  
тел.: +7 (495) 649-649-9  
Рынок «Дальнобойщик», 32 км МКАД (внешняя сторона)  
тел.: +7 (495) 797-19-96  
ТК «ФИЛИН», 23 км МКАД (внешняя сторона), пав. № 1, 2, 3  
тел.: +7 (495) 739-75-33  
Рынок «ТЭНЕК», 80 км МКАД (внутренняя сторона), пав. 1, 2  
тел.: +7 (495) 287-39-12, 739-74-95  
Магазин «ТракСервис», г. Балашиха, 3 км от МКАД по Горьковскому ш. (л. ст.)  
тел.: +7 (495) 740-60-15  
Магазин «ТракСервис», г. Балашиха, 3 км от МКАД по Горьковскому ш. (пр. ст.)  
тел.: +7 (495) 739-76-56  
Магазин «ТракСервис», М.О., Одинцовский р-н, д. Кобыяково, ул. Центральная, д. 27а  
тел.: +7 (967) 193-27-87  
ТК «Грузовые запчасти», М.О., Домодедовский р., 12 км от МКАД трасса М4 «ДОН»  
тел.: +7 (963) 760-43-73  
ТК «Подмосковье», М.О., Ногинский р-н, 52 км Москва – Нижний Новгород  
тел.: +7 (495) 649-649-9  
ТСК «Ленинградка», М.О. г. Химки, 29 км Ленинградского шоссе  
тел.: +7 (495) 649-649-9

**Представительство: Производственная фирма ООО «АМТ»**  
г. Челябинск, ООО ТД «ВИРАЖ», тел.: 8 (351) 269-42-91, 262-13-28  
г. Челябинск, ООО «АВТОЛЕГИОН», тел.: 8 (351) 729-17-50  
г. Челябинск, ООО ТД «Восход-Авто», тел.: 8 (351) 735-77-18  
г. Тольятти, ИП ПЕТРОВ С, тел.: 8 (927) 202-69-63  
г. Тольятти, ООО ВолгАвтоЗапчасть, тел.: 8 (927) 211-54-34  
г. Тольятти, ООО «Русская Тройка», тел.: 8 (846) 31-28-100

## по городам РФ

Москва и М.О.	Альметьевск	Брянск	Краснодар
Нижний Новгород	Ижевск	Владимир	Ростов на Дону
Архангельск	Казань	Вологда	Саратов
Калининград	Киров	Воронеж	Ставрополь
Мурманск	Набережные Челны	Иваново	Сургут
Петрозаводск	Нижнекамск	Калуга	Пенза
Санкт-Петербург	Оренбург	Кострома	Комсомольск на Амуре
Барнаул	Пенза	Курск	Магадан
Екатеринбург	Пермь	Липецк	Надым
Иркутск	Самара	Орел	Нарьян-Мар
Кемерово	Тольятти	Рязань	Нефтеюганск
Красноярск	Саратов	Смоленск	Нижневартовск
Магнитогорск	Сыктывкар	Тамбов	Салехард
Новосибирск	Ульяновск	Тверь	Сургут
Омск	Чебоксары	Тула	Ухта
Тюмень	Уфа	Ярославль	Чита
Челябинск	Белгород	Астрахань	Томск
		Волгоград	

 **CHERY**  
**INDIS**

**Следуй  
за ветром**

от **369 999** рублей



  
ЗЕНИТ АВТО  
ТЕХНИЧЕСКИЕ ЦЕНТРЫ, ЗАПЧАСТИ

**ЧЕРИ ЦЕНТР Перово**

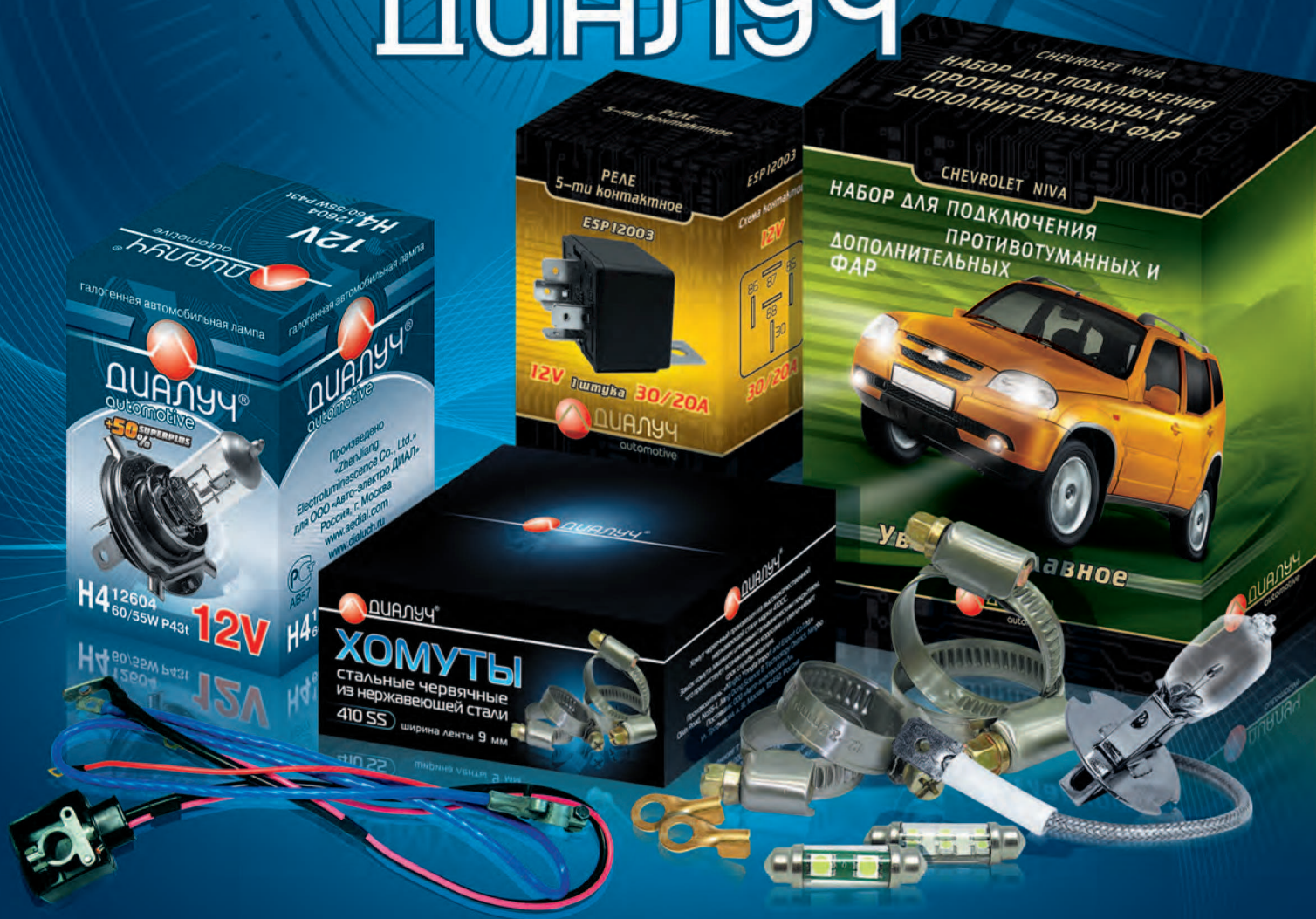
**(495) 232 94 53**

[www.zenitauto.ru](http://www.zenitauto.ru)  
Москва, ул. Кусковская, д. 20А

УВИДЕТЬ

ГЛАВНОЕ!

ДИАЛУЧ®



ООО "Авто-электро ДИАЛ"

Адрес: 115432, г. Москва, ул. Трофимова, 31

Тел./Факс: +7 (495) 958-96-98, 679-75-39, 677-61-95

[www.aedial.com](http://www.aedial.com), [www.dialuch.ru](http://www.dialuch.ru)

E-mail: [lamp@rol.ru](mailto:lamp@rol.ru)

Торговый дом "ДИАЛ"

Тел./Факс: +7 (495) 710-31-56, 679-05-59, 679-05-28

E-mail: [dialuch@gmail.com](mailto:dialuch@gmail.com)