

АВТОАС

№3(6)

2012

 АвтоСпейс

16-23 | Новые поставщики



NTN

SNR

AL-KO



GLASER



Подарок от


NIGRIN

Календарь на 2013 год!

8-12

У нас
это лето
было жарким !!!

**Двигаться
вперед
или
стоять
на месте**



Не медлите с заменой: новые свечи зажигания и свечи накаливания Bosch!



- ▶ Надежный пуск двигателя в любую погоду
- ▶ Отсутствие пропусков зажигания
- ▶ Работа двигателя на полную мощность



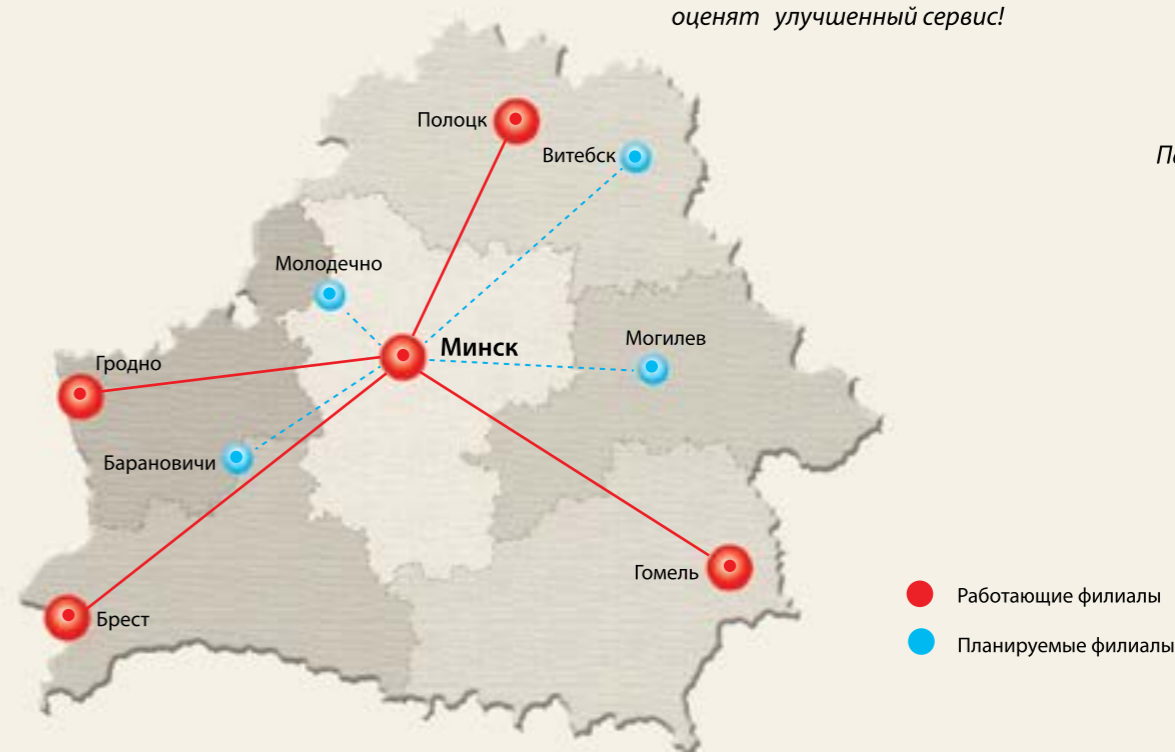
Вынайдзена для жыцця



Осень – это время сбора урожая и возможность оценить результаты проделанной работы.

*Дорогие друзья и партнёры!
За последние несколько месяцев у компании «АвтоСпейс» расширился ассортимент, появились новые поставщики, разработана удобная клиентская программа, начинает работать новый сайт.
Наш стратегический план по созданию сети филиалов успешно реализуется. Сегодня уже работают филиалы в Гродно, Гомеле, Бресте и Полоцке. До конца года будут запущены еще 4 представительства. Организованная сеть филиалов позволяет нам быть как можно ближе к клиентам по всей Беларуси.
Ещё раз хочу подчеркнуть, что цены для наших партнёров на основном складе и на складе филиала одинаковы. Предположение, что наши розничные цены будут низкими, не соответствует действительности.
Надеемся, что наши постоянные партнёры, а также те, кто только начинает работать с «АвтоСпейс», оценят улучшенный сервис!*

С уважением
Павел Спичёнок



№3 | 6 |
Октябрь 2012

АВТОАС

Рекламный, производственно-практический журнал

Периодичность выхода – ежеквартально
Издается с 2010 г.

Учредитель
УП «Пингвин»
Беларусь, г. Минск, ул. Сурганова, 47 Б,
офис 60
E-mail: pingvin@pingvin.by

Главный редактор
Коржицкий Сергей Викторович
Заместитель главного редактора
Минкевич Наталья

Над номером работали:
Литвинович Жанна
Росохацкая Наталья
Гончаренко Алексей
Савицкая Ольга
Царьков Дмитрий

Редакция журнала «АвтоАС»
г. Минск, ул. Сурганова, 47 Б, офис 60
Тел. +375 17 237 36 06, 237 36 05
E-mail: auto-as@pingvin.by

Свидетельство о регистрации
периодического издания
№ 1388 от 12 августа 2010 года
Выдано Министерством информации
Республики Беларусь

Редакция благодарит за помощь
в подготовке материалов начальника
отдела закупок компании «АвтоСпейс»
Мамчика Александра.

Отпечатано в типографии

| 6

АС В СВОЕМ ДЕЛЕ

Компания «АвтоСпейс» открывает свои
представительства в регионах

Торговая сеть «Авто1»

| 16

АС-СОРТИМЕНТ

Обзор новинок и продукции основных поставщиков

Новые поставщики

**NTN SNR, GLASER, AL-KO, VIPP,
METALCAUCHO, AUTO MEGA**



| 28

ЗНАЙ НАШИХ!

Поездка на завод Lemförder

Чемпионат компании NGK по картингу

Путешествие в Голландию с DENSO

| 56

АС-ЭКСПЕРТ

Замена CDC без проблем

Очистка топливного бака

| 58

СТО

BOSCH. Диагностическое и гаражное оборудование

Продукция Loctite. Герметизация фланцев

Компания «БИС-партнер», г. Заславль

| 64

Корпоративная поездка «Панский Маентак-2012»

| 68

АС-ЮМОР

Вам нужна запчасть
для автомобиля?

АВТОСПЕЙС

www.autospace.by

Вы снимаете телефонную трубку...

Бюро по работе с СТО:

+375 (33) 666-00-25

+375 (29) 666-00-25

+375 (25) 500-00-25

+375 (17) 291-84-82

sto-autospace-by

dostavka@autospace.by

www.autospace.by

Отдел продаж:

+375 (33) 791-88-87

+375 (44) 791-88-87

+375 (25) 666-88-87

+375 (17) 291-88-87

autospace-by

zakaz@autospace.by

www.autospace.by

Ваш заказ принят

Квалифицированные специалисты
в течение **15 минут** найдут нужные детали

Ваш заказ оформляется

100 специалистов
работают для Вас - формируют заказ

Вам доставляют заказ

Собственный
автопарк
из **90 автомобилей**

Экспресс-доставка
по Минску
любой запчасти в
течение **2 часов**

Бесплатная
ежедневная
доставка в регионы
Беларуси

Мы работаем для вас в режиме 24/7



ajusa **dph**
VICTOR REINZ
CORTECO **GLASER** **NEW**
 Прокладки двигателя, сальники

AIRTEX
BOSCH
tech.as
SIEMENS VDO
PIERBURG
 Топливные насосы

Valeo
E. SASSONE Srl
SACHS
 Детали сцепления

BOSCH **Valeo**
DENSO **SWF**
tech.as
 Щетки стеклоочистителя

STABILUS
 Амортизаторы капота и крышки багажника

ASTROhim
NIGRIN
LOCTITE
 Автокосметика и профессиональная автохимия

BOSCH
PHILIPS
Valeo
NARVA
 Автолампы

SENTECH **MOBILETRON**
FAE **HÜCO** **LEPS**
 Датчики, провода и катушки зажигания

FUCHS
TITAN
 Масло моторное

Nissens
BEHR **Vernet**
 Радиаторы, термостаты

BOSCH **DENSO**
ITALIA **NGK**
superDiesel **CARGO**
 Свечи, распылители

BOSCH **MANN FILTER**
tech.as
HERTH+BUSS
UFI **omistat**
 Фильтры

RUVILLE **AIRTEX**
Saleri
tech.as
 Водяные насосы

Gates
tech.as
optibelt
BOSCH
DAYCO
 Ремни

NTN **SNR** **NEW**
RUVILLE
GMB
NSK Koyo
tech.as
 Подшипники ступиц и ролики

Lpr
tech.as
 ШРУСы

AL-KO **NEW**
BOGE
TOKICO
QH
tech.as
 Амортизаторы

FEDERAL MOGUL
GLYCO
GOETZE
Payen
Niral
 Детали двигателя

RBI **mc** **SASIC** **NEW**
LEMFOEDER
TEKNOROT
IR **JASON BAW** **MOOG**
HUTCHINSON
IMPERCOM
tech.as
 Детали подвески

ZF Parts **GR GENERAL RICAMBI s.p.a.**
tech.as
 Рулевые рейки, насосы гидроусилителя

HERTH+BUSS
tech.as
 Запчасти для японских а/м

I.F.H.S.
 Сферы гидроподвески

KILEN
tech.as
 Пружины

AUTO MEGA **SWAG** **NEW**
HANS PRIES **VEMO**
VAICO **tech.as**
 Весь спектр запчастей

BOSCH **Docker** **BLACK HORSE**
WESTA **ista**
энергасила **ИСТОК**
 Аккумуляторы

Lpr **BOSCH**
OJD **FERODO**
tech.as
Ert **FOMAR**
 Тормозные колодки, диски, ремкомплекты тормозов

RC **vipp** **NEW**
 Тросы

Lpr **NEW**
K&K **WIP**
 Тормозные шланги и трубки



- Один из крупнейших поставщиков в РБ запчастей для автомобилей
- 17-летний опыт работы на рынке оптовой торговли автозапчастями
- Штат более 300 сотрудников
- Широкий ассортимент запчастей - более 100.000 артикулов, более 90 известных мировых брендов
- Склад более 3.500 кв.м., оборудованный современной системой управления WMS
- Бесплатная ежедневная доставка во все регионы Беларуси
- Экспресс-доставка по Минску любой автозапчасти в течение двух часов
- Собственный автопарк, состоящий из 90 автомобилей
- Профессиональная СТО, специализирующаяся в том числе и на обслуживании гибридных автомобилей
- Крупная торговая сеть из 10 розничных магазинов в Минске и 5 филиалов по РБ
- Для удобства клиентов и партнеров разработана программа ClientASD, которая постоянно обновляется и оптимизируется





Автоспейс
Гродно



Компания «АвтоСпейс» уверенно наращивает свое присутствие в регионах. Уже работают филиалы в Бресте, Гомеле, Гродно и Полоцке. В этом году готовятся к открытию еще четыре представительства.

Создавая свою сеть, «АвтоСпейс» планирует иметь в наличии на складах филиалов не менее 85% ассортимента, а это позволит моментально доставлять нужный товар партнерам. Новая форма сотрудничества уже доказала свою эффективность и понравилась клиентам.

Мы начинаем вас знакомить с филиалами. Представляем вам Гродненский филиал компании «АвтоСпейс» и директора филиала **Олега Самосуда**, который рассказал нам о бизнесе и о себе.

«Есть у меня такая черта: если я за что-то берусь, то только за то, что мне интересно, и вкладываюсь в новый проект по полной. Родился я в Гомельской области, но родители уехали от радиации. Получил в Минске специальность инженера-механика и пошел работать в колхоз сразу главным инженером. У меня в жизни часто так получается, что приходится сначала в воду прыгнуть, а потом плавать учиться!»

Отработал по специальности несколько лет, а потом ушел в бизнес. В автобизнесе я с 2000 года. Начинать с продажи аккумуляторов. Через некоторое время открыли специализированные магазины в Гродно, Мостах и Волковыске, а с 2006 года работали как сеть аккумуляторных магазинов. С компанией «АвтоСпейс» сотрудничаем давно – работали по аккумуляторам.



Олег Самосуд

Директор филиала
«АвтоСпейс - Гродно»

Стиль работы команды «АвтоСпейс» нам всегда нравился и у нас сложились отличные рабочие отношения. Наверное, поэтому именно нам поступило предложение о совместном бизнесе.

У нас есть опыт работы в регионе, наработанная клиентура. Конечно, мы новички в продаже автозапчастей, поэтому специалисты компании «АвтоСпейс» обучали как работать с программой по подбору, консультировали по розничным и оптовым продажам.

Мы начали работать как филиал «АвтоСпейс-Гродно» уже этим летом. На нашем складе весь ассортимент компании - склад большой, насыщенный. Местоположение филиала очень удачное – возле большого гипермаркета. Режим работы – 2 смены, без выходных. Наша команда - 9 грамотных специалистов, все с техническим образованием.

Крупные оптовики, работавшие до этого с «АвтоСпейс», были напуганы нашим появлением. Но через некоторое время разобрались, что только выиграли - ведь теперь они получают ежедневную доставку в течение 2-х часов.

Я считаю, что очень перспективное направление работа с СТО. Именно станции - наши основные клиенты. Скоро никто не будет ездить покупать запчасти на свой автомобиль самостоятельно. Для автомехаников работать с нами очень удобно! Сделали диагностику, оформили заказ, мы подобрали запчасть и сразу доставили. 30 станций в регионе уже стали нашими клиентами.

Новое направление в бизнесе меня увлекает! Будем расти и развиваться вместе в «АвтоСпейс»!



Филиал
«АвтоСпейс-Гродно»

г.Гродно,
пр-т. Космонавтов, 81А
Тел.: 8(0152) 75 85 68, 75 85 49
Velcom 8(029) 633 28 38

www.autospace.by



Автоспейс
Брест



Филиал
«АвтоСпейс-Брест»
г. Брест,
ул. Московская, 332/4
Тел.: 8(0162) 41 01 10
Velcom (029) 641 70 70
www.autospace.by



Автоспейс
Полоцк



Филиал
«АвтоСпейс-Полоцк»
г. Полоцк,
ул. Гагарина, 73
Velcom 8 (029) 603 30 78
МТС 8 (029) 817 97 00
www.autospace.by



Филиал «АвтоСпейс-Гомель»

г. Гомель,
ул. Владимирова, 16
Тел.: 8(0232) 42 21 39
Velcom (044) 564 32 10
MTC (033) 373 32 10

www.autospace.by



Минск

Гомель



Минск



			velcom	MTC
●	Магазин «Мастер»	ул. Кижеватова, 3	(017) 275 16 45 (029) 130 40 30 (029) 130 40 37	(029) 863 36 55
●	Магазин «Автобан»	ул. Тимирязева, 65	(017) 219 03 39 (029) 379 03 39	(029) 863 36 57
●	Магазин «Авто-1»	пр. Партизанский, 45	(017) 299 01 20 (029) 136 11 25 (029) 336 11 25	(029) 863 36 53
●	Магазин «ТитанАвто»	ул. Стариновская, 2	(017) 260 66 88 (029) 101 37 99	(029) 863 36 58
●	Магазин «Автостоп»	ул. Ольшевского, 20	(017) 204 72 32 (029) 130 30 70 (029) 130 36 70	(029) 863 36 54
●	Магазин «Механик»	ул. Бурдейного, 6	(017) 257 56 54 (029) 135 77 69	(029) 863 36 56
●	Магазин «ПрофиАвто»	ул. Некрасова, 73	(017) 237 32 18 (029) 136 07 61 (029) 136 07 60	(029) 863 36 51
●	Павильон «Audi-VW»	Авторынок в Малиновке павильон № 204	(029) 379 02 39	
●	Магазин «Титан»	Авторынок в Малиновке (отдельно стоящее здание)	(029) 195 50 80	(029) 334 23 02
●	Павильон «BMW-Mercedes»	Авторынок в Малиновке павильон № 195	(029) 612 46 03	

Программа

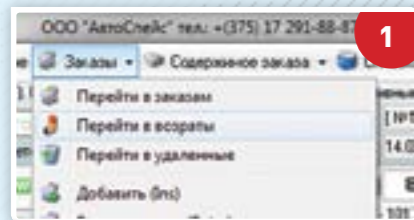
ClientASD

Основными изменениями, появившимися в новых версиях программы, являются доработка для работы с возвратами и возможность работы с региональными филиалами.

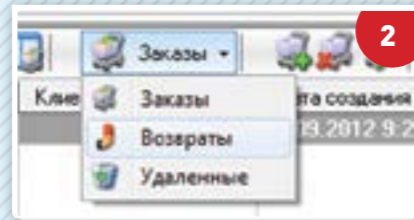
версия 4.00.X

ВОЗВРАТЫ

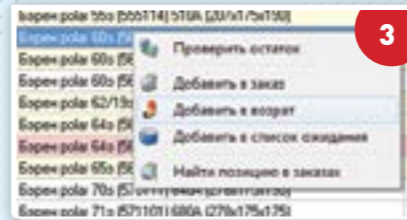
Функция «Возвраты» позволяет возвращать ошибочный, либо бракованный товар. Переход к работе с возвратами можно осуществить тремя путями:



В меню «Заказы» выбрать пункт меню «Перейти в возвраты»



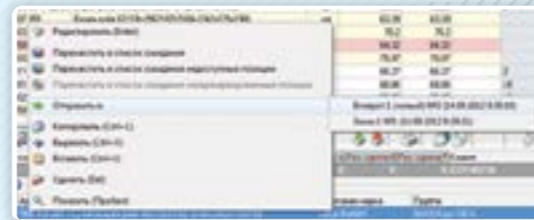
На закладке «Заказы (Возвраты)», сменив режим на работу с возвратами. Для этого нужно нажать на кнопку с надписью «Заказы» и выбрать в появившемся меню «Возвраты»



Нажав на какую-либо позицию правой кнопкой, можно выбрать в меню «Добавить в возвраты». После чего, программа автоматически перейдет в режим работы с возвратами, и появится окно для добавления позиции в возвраты.

Действия для формирования возвратов аналогичны работе с заказами. Если вы хотите добавить какую-либо позицию в возврат из заказа, нужно по этой позиции кликнуть правой клавишей мыши, и выбрать пункт меню «Отправить в:». После чего выбрать соответствующий возврат.

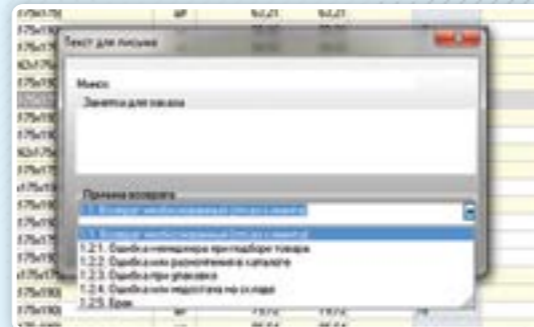
! При отправке возврата, необходимо выбрать причину возврата, иначе программа не позволит отправить возврат.



После получения ответа можно видеть статусы для каждой позиции.

Статусы могут быть следующими:

- товар принят для процедуры возврата
- товар не продавался
- превышен период возврата 14 дней
- количество для возврата больше купленного
- в течение последних двух дней возврат на этот товар был зарегистрирован
- возврат по товару проведен



РАБОТА С РЕГИОНАЛЬНЫМИ ФИЛИАЛАМИ

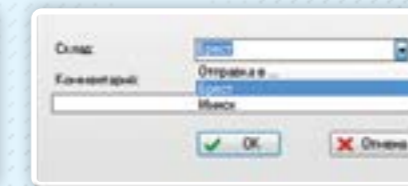


Программа позволяет делать заказы товара, доступного на складах не только Минска, но и ближайшего для Вас регионального филиала. Что позволит сократить время доставки. Для работы с филиалом, на форме «Настройки» нужно отметить галочкой «Работать с филиалами» и выбрать необходимый филиал.

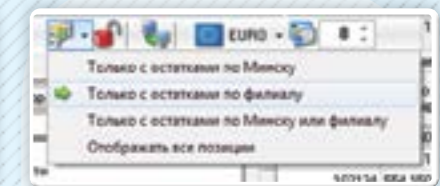
! Внимание! У Вас должен быть заключен договор с этим филиалом, иначе ваш заказ не будет обработан!

Цена ОПТ		Диск.	Остатки	
с нал.	без нал.		Минск	Брест
187,42	187,42			
94,7	94,7			
47,83	47,83	1:8	1	
95,34	95,34	1		
43,21	43,21	1:8	1	
95,92	95,92	1:8	1	

В основном гриде появится колонка, с остатками для выбранного филиала.



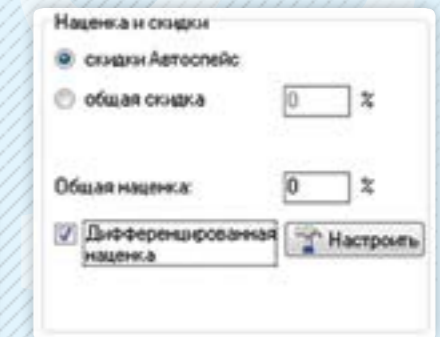
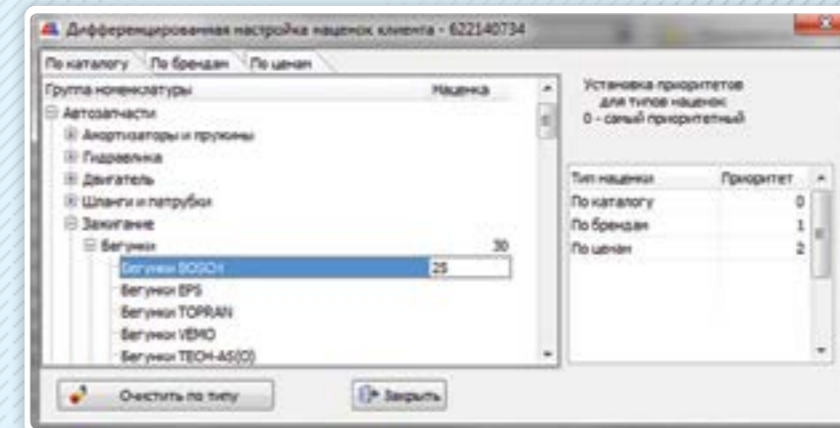
Для формирования регионального заказа, при создании нужно выбрать филиал из списка «Склад». Если же заказ для склада из Минска, то выбираете Минск.



Так же есть возможность отфильтровать весь товар, только с остатками по филиалу.

ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЕ НАЦЕНКИ

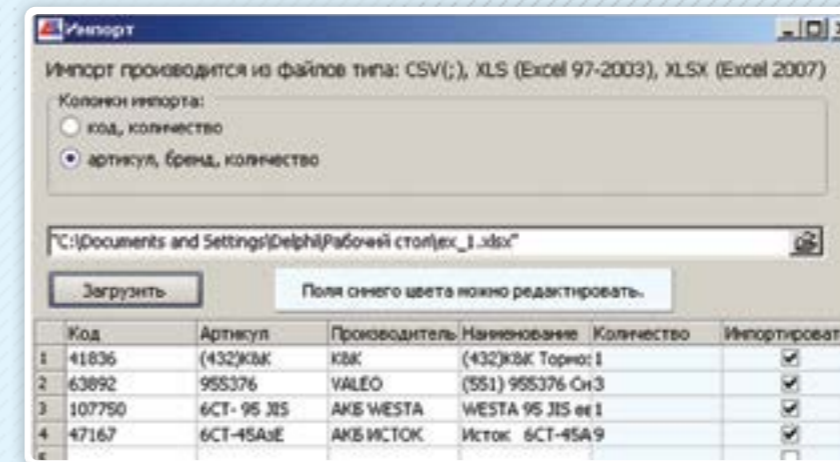
В программе появилась возможность настраивать наценки для брендов, групп каталога, либо в зависимости от стоимости товара. Эту настройку можно сделать для каждого отдельного пользователя в системе. Для активации данной опции, нужно в настройках поставить галочку «Дифференцированная наценка», и нажав на кнопку «Настройки» поставить необходимые наценки.



При установке наценки разных видов, необходимо выставить приоритеты, для случая, когда товар попадает под действие нескольких наценок. Т.е. нужно выстроить порядок, в котором будут действовать эти наценки.

ДРУГОЙ ФУНКЦИОНАЛ

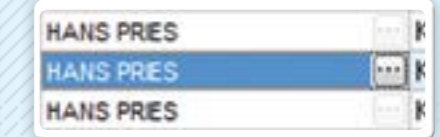
Появилась возможность импортировать список товаров в заказы и возвраты по его оригинальному номеру и бренду, либо по коду.



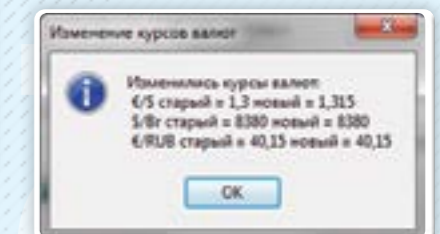
Появилась бегущая строка, с новостями компании.



Кнопка в колонке с брендом, для просмотра информации о бренде.



Теперь программа автоматически проверяет курсы валют, с периодичность в 15 минут. При изменении курса вы увидите следующее сообщение:



GLASER®

SEALING PRODUCTS

Торговой маркой Glaser владеет компания Industrias Serva S.A., основанная в Испании 1964 г., и специализирующаяся на разработке и производстве уплотнительных элементов для различных двигателей автомобилей. Бренд появился в 2000 г., благодаря слиянию Industrias Serva S.A. и её дочерней компании Glaser Serva.

В 1995г. корпорация Dana Corp. приобрела часть акций Industrias Serva S.A., что содействовало упрощению логистических схем и централизации поставок. В 2002г. Industrias Serva S.A. становится подразделением Dana Automocion S.A.

Сегодня Industrias Serva S.A. поставляет на конвейер ведущих производителей автомобилей огромное количество уплотнительных компонентов, резинотехнических изделий и сальников. Под торговой маркой Glaser выпускается широчайший ассортимент продукции, включающий 150

позиций комплектов прокладок, свыше 400 наименований прокладок ГБЦ, более 500 видов прокладок выпускных и впускных коллекторов, двигателя и выхлопных труб, а также наборы для штоков клапанов, наборы болтов ГБЦ.

Качество продукции торговой марки Glaser подтверждено международными сертификатами QS 9001 и ISO 9001, а компания Industrias Serva S.A. не раз удостоивалась высочайших наград и призов. До момента запуска прокладок в серийное производство, их прототипы подвергаются жестким

и многоплановым тестам. Тип испытаний определяется областью применения прокладок: от различных анализов отпечатка под давлением, толщины установленной прокладки, анализа текучести, уплотнения каналов, деформации цилиндров, до динамических тестов на работающем двигателе, при длительных тестах с термоударами (быстрый нагрев и охлаждение).

Профессиональная, высококвалифицированная и опытная команда Industrias Serva S.A. работает каждый день, предлагая своим клиентам лучшую продукцию и сервис.

ПРОДУКЦИЯ:

- Комплекты прокладок
- Болты ГБЦ
- Прокладки ГБЦ
- Прокладки впускных и выпускных коллекторов
- Прокладки клапанной крышки
- Прокладки масляного поддона
- Маслосъемные колпачки
- Сальники двигателя



AL-KO

AL-KO – это группа компаний, которые занимаются производством автомобильных запчастей, оборудования для сада, систем нагрева и кондиционирования.

История компании начинается с 1931 года, когда 32-летний Алоис Кобер создал слесарную мастерскую. Через несколько лет предприятие стало не в состоянии справиться с поступающими объемами работы, и в 1936 году мастерская превратилась в промышленное предприятие средних размеров.

Поначалу вся производственная деятельность предприятия осуществлялась в небольших помещениях силами 10 сотрудников. С началом Второй Мировой Войны основателя компании и его работников призвали в армию. Предприятие пришло в упадок, но, тем не менее, смогло преодолеть испытание и продолжило деятельность после окончания войны.

В 1945 году оказалось, что для полноценной работы компании недостаточно только местных заказов, и Кобер расширил круг своей деятельности, начав производство полевых машин с резиновыми шинами.

Свой первый крупный подъем AL-KO пережила в 1952 году, когда она начала выпускать рычаги ручных тормозов. В 1955 году Кобер получил патент на бесступенчатый рычаг ручного тормоза.

В 1954 году компания начала строительство нового производственного здания, так как новый продукт быстро завоевывал популярность. С каждым годом покупателей запчастей становилось все больше, компания AL-KO развивалась, количество сотрудников увеличивалось.

В этом же году начали выпускать следующие виды автозапчастей: автоматические тормоза для сельхозмашин и прицепов, тормоза наката для прицепов к легковым автомобилям, тормоза наката для самоходных рабочих машин, тормозные тяги для машин всех видов, тяговые вилки для сельхозмашин и грузовых прицепов, опорные колеса, стояночные тормоза, сцепления, и более 100 различных типов рычагов ручного тормоза.

Компания активно расширялась и были созданы представительства в Италии, Австрии, Англии, Швейцарии, Франции.

1975 год ознаменовался для AL-KO тем, что компания вышла на рынок вентиляционно-нагревательной техники. Уже через год в ассортименте появились водонагреватели, вентиляторы-обогреватели и технологические компоненты.

В 1979 году была запущена машиностроительная фабрика по производству запчастей для автомобилей, а в 1985 году были выпущены современные шасси на базе автомобилей Fiat, Peugeot Boxer и Citroen Jumper.

AL-KO разрабатывает и производит комплектующие для легковых автомобилей, легких коммерческих транспортных средств и промышленного оборудования. Например: полное шасси, система подвески, буксирные балки, тормозные системы, амортизаторы и расходные материалы в ассортименте.

В рамках программы комплектующих транспортных средств амортизаторы и запчасти подвески играют важную роль. Больше 40 лет AL-KO производит амортизаторы для мотоциклов, легковых автомобилей и промышленных транспортных средств.

На заводах компании AL-KO в Германии и Испании производится 4 миллиона газовых и масляных амортизаторов в год. Благодаря гибким методам производства, есть возможность поставлять как большие, так и маленькие партии запчастей.

Основным принципом производства на всех его стадиях является стремление к наивысшему качеству. В компании работают квалифицированные специалисты.

AL-KO сотрудничает с университетами и научными лабораториями и постоянно внедряет новейшие технологии и изобретения.



Применение инженерных разработок в производстве своей продукции на основе лабораторных опытов в реальных условиях, а также на дорогах, приводит к непрерывной оптимизации качества продукции.

Создана дистрибьюторская сеть более чем в 45 странах, что обеспечивает глобальный сервис AL-KO.

Завод AL-KO в Испании, площадью более 16.000 кв. метров, находится в Абадиано (Бискайя). Работает завод с 1975 года и трижды подвергался расширению и модернизации. Производство амортизаторов носит малосерийный и среднесерийный характер на основе гибкого критерия. В цехах Абадиано внедрена робототехника в процессы автоматизации, осуществляется рациональное складирование сырья, что позволяет иметь широкое разнообразие компонентов и их количества, а также способствует гибкости производства и эффективному обслуживанию заказчиков. Таким образом, предприятие в состоянии собрать за несколько минут компоненты амортизатора (от 30 до 40 минут, в зависимости от его модели).

AL-KO Record - это первое предприятие на территории Испании по производству амортизаторов, которое предлагает такую широкую гамму амортизаторов и приспособлений для подвески. Качество продукции гарантировано гибкостью инженерных решений и техническими инновациями.

Предприятие осуществляет на всех своих производствах значительные вложения в исследовательские и опытные отделы с целью создания гибкого, эффективного и рентабельного производства, при небольших масштабах. AL-KO - компетентный партнер, предлагающий эффективные решения по подвеске.





METALCAUCHO

Мы рады представить Вам нового поставщика резинометаллических изделий - испанского производителя Industrial Metalcaucho, S.L.

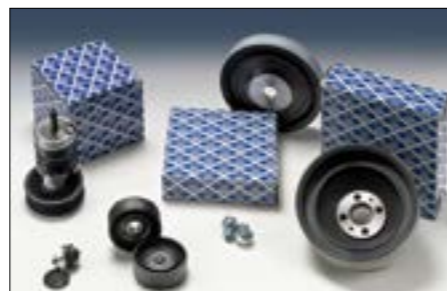


Промышленный завод Metalcaucho SL был основан в Барселоне в 1987 году. За этот период компания значительно выросла как на национальном, так и на международном уровнях. Сегодня Metalcaucho является лидером мирового класса в резинометаллическом секторе в Европе, Северной Африке и Южной Америке.



Основной ассортимент продукции включает:

- осевые и рулевые пылезащитные компоненты;
- подшипники колес, ступицы колес;
- принадлежности к карданному валу – подвесные подшипники, эластичные муфты;
- резинометаллические детали для ходовой части;
- детали подвески двигателя и коробки передач;
- компоненты ременного привода бензиновых двигателей;
- компоненты ременного привода дизельных двигателей
- и многие другие товарные линии.



Ассортимент автозапчастей и расходных материалов включает в себя:

- стартеры
- генераторы
- водяные насосы
- рулевое управление
- блоки управления двигателем
- распределители зажигания
- внешние зеркала
- выхлопные системы

DELLO ОДИН ИЗ ВЕДУЩИХ ЕВРОПЕЙСКИХ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОМОВ

Фирма **Dello** была основана в 1898 году в Гамбурге. За 112 лет своего существования компания **Dello** стала одним из ведущих европейских автомобильных домов и играет значительную роль в экономике Германии.

Dello имеет 34 филиала, расположенных на всей территории Германии и свыше 40 официальных дилеров в различных регионах страны.

В 2003 году компания отметила 100-летний юбилей партнёрства с концерном Opel. На сегодняшний день компания **Dello** является официальным представителем GM в Германии.

Доверие клиентов сделали **Dello** самым большим в мире розничным продавцом **Opel**, и одной из ключевых автомобильных фирм в мире.

Все автосалоны **Dello**, а также её представительства и филиалы, оборудованы станциями техобслуживания, на которых производится гарантийное сервисное обслуживание как новых, так и подержанных автомобилей.

На новые автомобили устанавливаются оригинальные автозапчасти. На подержанные автомобили, вышедшие из обязательного гарантийного обслуживания, устанавливаются недорогие, но качественные неоригинальные автозапчасти под собственной торговой маркой **«AutoMega»**.

Отдел автозапчастей компании **Dello** был вначале создан только для покрытия потребностей собственных СТО, но за последние 20 лет автозапчасти **Dello** получили огромную популярность и признание у зарубежных партнёров.

Программа автозапчастей и расходных материалов, в первую очередь для автомобилей марок VW, Audi, Opel, Ford, Mercedes Benz, включает в себя: стартеры, генераторы, водяные насосы, рулевое управление, блоки управления двигателем, распределители зажигания, внешние зеркала, выхлопные системы и многое другое.

Отдельно следует указать на оригинальность упаковки продуктов, поставляемых **Dello**. Запчасти поставляются в упаковке **«AutoMega»**, некоторые детали в нейтральной упаковке, либо в упаковке фирмы - изготовителя. Отсутствие процесса переупаковки значительно снижает цены на поставляемые запчасти.



ДВЕ КУЛЬТУРЫ, ЕДИНОЕ МИРОВОЕ ПРИСУТВИЕ

За несколько лет компания NTN-SNR Automotive Aftermarket стала одним из ведущих игроков на рынке автомобильных запчастей в Европе.

Представляя европейскую и азиатскую культуру, NTN-SNR предлагает своим клиентам оригинальную продукцию, как для европейских (VW Group, Fiat Group, Ford, Opel, Renault, Mercedes и др.), так и для азиатских автомобилей (Honda, Toyota, Nissan, Suzuki, Subaru, Mitsubishi и др.).

NTN-SNR является подразделением группы компаний NTN Corporation, входящий в тройку крупнейших производителей подшипников в мире. NTN-SNR считается несомненным специалистом в области узлов вращения для автомобилей.

Целью компании NTN-SNR является предоставление своим клиентам комплексного решения.

Компания NTN-SNR способна поставлять разнообразную продукцию: колёса, ГРМ, подвеска, коробка передач, сцепление и др., для удовлетворения всех ваших потребностей на всех континентах: в Европе, Азии, Северной и Южной Америке.

Компания NTN-SNR известна своей разработкой концепции ASB® (Active Sensor Bearing). Данная технология обеспечивает работу всех интеллектуальных систем автомобиля: ABS, ESP систем помощи при начале движения, на подъеме и навигации. Сегодня все

новые автомобили оснащены этой системой. Массовое использование этой системы открывает особенно выгодные каналы сбыта автозапчастей.

NTN-SNR является эксклюзивным поставщиком оригинальных роликов с гидравлическим поршнем на автомобильные конвейеры.

Наши клиенты пользуются преимуществами этого эксклюзивного предложения, предлагая, в свою очередь, оригинальную продукцию от производителя.

Продукция NTN-SNR очень хорошо представлена на конвейерном производстве стандартных двигателей группы VW и на немецких автомобилях в целом.

НЕСОМНЕННОЕ ЛИДЕРСТВО У NTN-SNR В ПРОИЗВОДСТВЕ ДЕТАЛЕЙ ВРАЩЕНИЯ:

Колёса: голые подшипники, ступицы в сборе и их ремкомплекты, тормозные диски с интегрированными подшипниками.

ГРМ и дополнительное навесное оборудование: ролики натяжители, гидравлические ролики, обводные ролики, шкивы генератора, коленчатого вала, демпфера, ремкомплекты ГРМ, ролики дополнительного навесного оборудования и их ремкомплекты, ремкомплекты водяных насосов.

Подвеска: опорноупорные подшипники, ремкомплекты передних и задних опорноупорных подшипников, ремкомплекты задней балки стойки амортизатора.

Коробка передач: подшипники коробки передач.

Сцепление: выжимные подшипники.

Кондиционер: подшипники компрессора кондиционера.

Помимо каталожного ассортимента NTN-SNR предлагает своим клиентам широчайший выбор голых подшипников производства NTN и SNR для мотоциклов, грузового транспорта, автобусов и для узлов автомобиля: стартера, генератора, валов, осей, мотора, рулевого управления.

NTN-SNR производит упорные подшипники подвески и предлагает более 300 наименований опорноупорных подшипников подвески, рем-комплектов подвески и рем-комплектов задней балки стойки амортизатора.

NTN-SNR поставляет эту продукцию на конвейеры самых крупных производителей автомобилей: BMW, группы FIAT, RENAULT, PSA, Hyundai, Kia, Porsche, Opel и др.

Каждый год NTN-SNR расширяет свой ассортимент более чем на 500 наименований в различных товарных группах.



гарантированное качество оригинала



06/2012 - © NTN-SNR 2012 - Photos: Peter Biele Photo



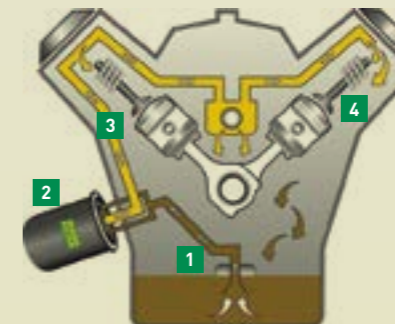


MANN-FILTER



Поток масла в масляном фильтре

- Загрязненное масло направляется в масляный фильтр и проходит через фильтрующую среду.
- Очищенное от примесей масло возвращается в масляный контур.



Масляный фильтр и циркуляция масла.

Пояснения к рисунку

1. В масляном поддоне собирается масло из двигателя, откуда оно масляным насосом подается к масляному фильтру.
2. В масляном фильтре масло проходит через фильтрующую среду, где оно очищается от примесей и частиц загрязнений. Благодаря эффективности фильтрации масляный фильтр MANN-FILTER обеспечивает чистоту масла в течение всего интервала обслуживания.
3. Для выполнения важных функций масло распределяется по двигателю по различным каналам.
4. Чем чище масло на выходе из фильтра, тем лучше оно выполняет свои функции: смазка деталей, защита от коррозии и отвод тепла и тем выше становится работоспособность двигателя.

Масляные фильтры MANN-FILTER

Масляные фильтры MANN-FILTER сохраняют работоспособность двигателя, а также чистоту и свойства моторного масла!

С масляными фильтрами MANN-FILTER все двигатели работают безупречно!

Чистое масло гарантирует высокую эффективность работы и долгий срок службы.

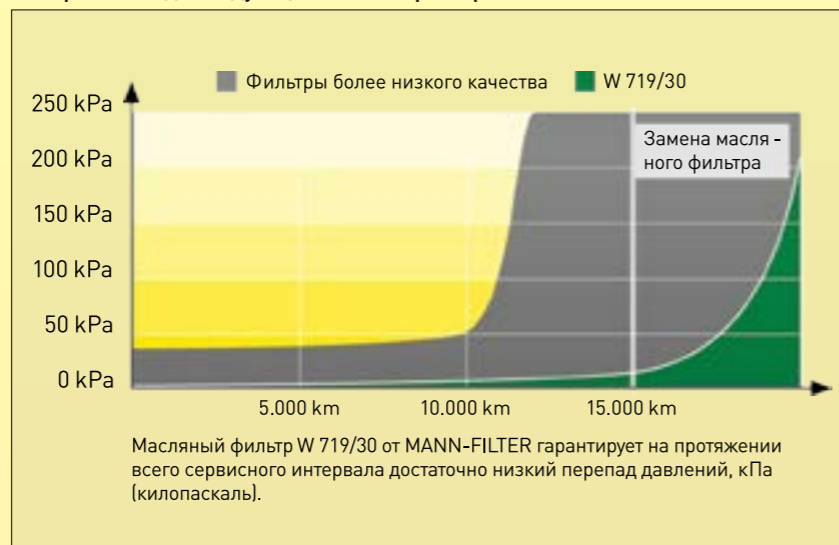
Большинство водителей знает, что для оптимальной работы двигателя необходимо регулярно менять моторное масло. Однако, мало кто осознает, насколько важна для автомобиля замена масляного фильтра. А ведь именно эта деталь отвечает за то, чтобы масло оставалось чистым в течение длительного времени.

Работают совместно: масло и масляный фильтр.

Масло выполняет множество функций. Оно смазывает детали, отводит тепло и защищает двигатель от перегрева. Кроме того, оно эффективно защищает детали от коррозии.

Принимая во внимание multifunctionality моторных масел, большинство водителей придают их качеству большое значение. Но не каждый водитель знает, что даже лучшее масло теряет свои свойства после плохой фильтрации. Современем в масле накапливается пыль, крошечные металлические частицы, сажа и другие загрязнения, которые затем разносятся по всей системе смазки. Хороший масляный фильтр эффективно удаляет из моторного масла примеси и продукты износа, дольше сохраняя его чистоту и эксплуатационные характеристики.

Уверенность до следующей замены фильтра.



Нужный фильтр в нужный момент.

Регулярная замена фильтра выгодна!

Поэтому при замене масла всегда думайте и о замене старого масляного фильтра на новый фильтр MANN-FILTER. Тем самым вы обеспечите бесперебойную работу автомобиля и продлите срок службы двигателя.

Каковы последствия неправильного выбора фильтра?

Часто недооцениваемые негативные последствия неправильного выбора фильтра:

- утечка масла из-за отсутствия герметичности корпуса масляного фильтра или его повреждения коррозией
- повышенный износ
- опасность серьезных повреждений двигателя

MANN-FILTER: всегда правильный выбор!

Современные технологии фильтрации для любых задач.

С масляным фильтром MANN-FILTER вы всегда можете быть уверены, что моторное масло надежно справляется со своими задачами.

Используйте преимущества самых современных фильтров с качеством завода изготовителя, учитывающих требования Вашего типа автомобиля.

Отличительные особенности MANN-FILTER

Используя масляный фильтр MANN-FILTER, вы выбираете качественный продукт, гарантирующий целый ряд преимуществ:

- практически полное удаление загрязнений и высочайшая эффективность фильтрации
- высокий резерв улавливания загрязнений, благодаря оптимальной геометрии складок фильтрующей среды и, следовательно, долгий срок службы
- высокая механическая и температурная устойчивость, например, к воздействию современных агрессивных масел
- низкое сопротивление потоку масла обеспечивает эффективную и длительную фильтрацию
- применение специальных фильтрующих сред на основе целлюлозы с пропиткой из фенольной смолы
- обратный клапан из высококачественного силикона в сменных масляных фильтрах обеспечивает быструю подачу масла при холодном пуске
- защищенный от коррозии и высокого давления корпус сменных масляных фильтров с высокой герметичностью

MANN+HUMMEL GMBH
www.mann-filter.com





FERODO
КОНТРОЛИРУЙ

СКРИП ТОРМОЗОВ

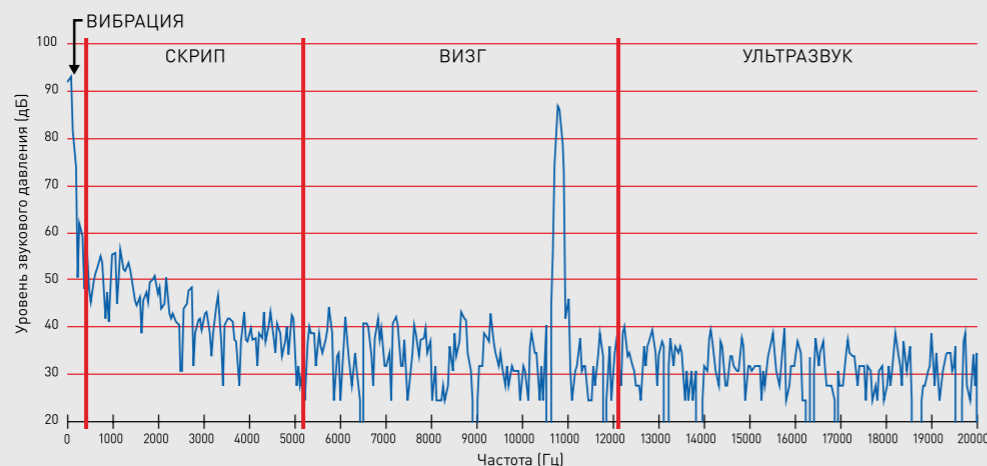
ПРИЧИНЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ

Неприятные звуки сопровождающие торможение являются одной из главных причин для посещения автосервиса, причем зачастую к остальным аспектам торможения претензий не возникает. Скрипы могут стать комплексной и трудноразрешимой проблемой. Ferodo планирует опубликовать серию бюллетеней, посвященных данной проблеме, и предложить ряд полезных советов, касающихся диагностики, симптомов, и на что следует обратить внимание при осмотре тормозных колодок, а также предоставить инструкции по снятию и установке колодок для устранения шумов в будущем.

ЧТО ТАКОЕ ТОРМОЗНЫЕ ШУМЫ?

Тормозные шумы, как правило, возникают в результате высокочастотных вибраций компонентов колесных ступиц, подвески и рулевого управления автомобиля между колесом и элементами соединения с кузовом. Такая вибрация может возникать на различных деталях – от подшипника колеса до шаровой опоры и ее причиной не всегда является сама тормозная колодка, хотя чаще всего обвиняют именно эту деталь тормозной системы. Возникновение различных вибраций в тормозной системе является нормальным явлением, но они, как правило, почти не ощущаются в силу их небольшой частоты или интенсивности. Ощутимый шум возникает только при усилении вибрации.

ТИПЫ ШУМОВ, ОЩУЩАЕМЫХ ВОДИТЕЛЯМИ



ЧТО ВЫЗЫВАЕТ ШУМ?

Причиной чрезмерного увеличения интенсивности шума становится эффект «резонанса» в результате наложения различных частот от различных деталей. Иными словами, две или более вибрации, происходящие одновременно, или одна вибрация с увеличивающейся интенсивностью передаются на диск – и тормозная колодка действует как динамик, усиливая звуковой эффект и делая вибрацию ощутимой.

КАКИЕ ТИПЫ ШУМА ОЩУЩАЕТ ВОДИТЕЛЬ?

НИЗКОЧАСТОТНАЯ ВИБРАЦИЯ



ОПИСАНИЕ Низкий шум с частотой менее 300 Гц. Как правило, вызывается макровибрациями компонента тормозной системы, например диска.

ПРИЧИНЫ

- Неверные допуски:
- Неправильная посадка ступицы.
- Неравномерная толщина диска. **ПРИМЕЧАНИЕ.** Для определения равномерности толщины диска необходимо произвести измерения примерно в десяти точках по диаметру диска.
- Повреждение диска.

УСТРАНЕНИЕ Замените диск: (а) вибрация может быть вызвана существующим повреждением диска или (b) вибрация, вызванная неправильной посадкой диска на ступице, возможны, повреждения диска. Также рекомендуется очистить и смазать все поверхности, подлежащие смазке (рисунок 1).

СРЕДНЕЧАСТОТНАЯ ВИБРАЦИЯ – СКРИП



ОПИСАНИЕ Шум с частотой от 300 до 5 000 Гц. Как правило, вызывается микровибрациями поршня суппорта или другой детали тормозной системы автомобиля.

ПРИЧИНЫ

- Заклинивание поршня суппорта и/или скользящих детали одного из суппортов.
- Искривление рабочей поверхности диска в результате неправильной сборки или задира фрикционного материала.
- Ошибки при монтаже колодок. Типично для колодок, предназначенных для определенной стороны.
- Неверное размещение противозумных приспособлений (например пластин и т.п.).
- Толщина диска меньше минимально допустимой величины (рисунок 2).

УСТРАНЕНИЕ

- Очистите и смажьте поверхности скользящих деталей суппорта.
- Проведите необходимые действия для обеспечения плоскостности диска после посадки на ступицу. Биение не должно превышать 0,1 мм (рисунок 3). Очистите поверхность ступицы, проточите рабочую поверхность диска и т.д.
- Замените диск.
- Правильно установите колодки.
- Правильно установите противозумную пластину и другие принадлежности.
- Снизьте интенсивность вибраций с помощью противозумных пластин или тормозных колодок, оснащенных средствами шумоподавления.

ВЫСОКОЧАСТОТНАЯ ВИБРАЦИЯ – ВИЗГ

ОПИСАНИЕ Шум с частотой выше 5 кГц.

ПРИЧИНЫ «Визги» могут возникать по многим причинам, но чаще всего они являются следствием молекулярной вибрации фрикционного материала в процессе прижатия к тормозному диску.

УСТРАНЕНИЕ Замените комплект тормозных колодок. Проверьте также, используются соответствующие принадлежности (например, скобы суппорта) и они правильно установлены.

ВИБРАЦИИ ОЧЕНЬ ВЫСОКОЙ ЧАСТОТЫ – УЛЬТРАЗВУК

ОПИСАНИЕ Шум с частотой свыше 12 кГц, то есть недоступной для человеческого слуха.

УСТРАНЕНИЕ ШУМА

Обратитесь к двум следующим бюллетеням компании Ferodo, посвященным демонтажу тормозной системы и проверке износа тормозных колодок, являющегося типичной причиной шума.

The Ferodo brand is a registered trademark of



FERODO



Информация по техническому обслуживанию Servoelectric Поколение I-III



Audi / SEAT / Škoda / Volkswagen



Рис. 1: Поколение I



Рис. 2: Поколение II



Рис. 3: Поколение III

Существует три поколения Servoelectric. ZF Services продает выпускаемые в настоящее время рулевые механизмы поколения III. Рулевые механизмы поколения I и II больше не поставляются. Рулевые механизмы поколения III согласованы с измененными электронными системами транспортного средства. Рулевые механизмы поколения III с подходящим комплектом кабелей можно встраивать также в транспортные средства, оснащенные в первичной комплектации рулевыми механизмами поколения I или II. Точное соответствие транспортного средства и номеров изделий можно найти в online-каталоге WebCat, на DVD InCat и в TecDoc.

	№ изд., рулевой механизм				№ изд., комплект кабелей	
	Поколение III		Поколение II		Переоснащение: поколение II → III	
	Транспортное средство с левосторонним расположением рулевого управления	Транспортное средство с правосторонним расположением рулевого управления	Транспортное средство с левосторонним расположением рулевого управления	Транспортное средство с правосторонним расположением рулевого управления	Транспортное средство с левосторонним расположением рулевого управления	Транспортное средство с правосторонним расположением рулевого управления
Audi TT (8J)	ZP:8001 772	ZP:8001 773	ZP:8001 447 ¹	ZP:8001 448 ¹	8J1 971 111 C	8J2 971 111 C
Audi, SEAT, Škoda, Volkswagen	ZP:8001 775	ZP:8001 776	ZP:8001 445 ¹	ZP:8001 446 ¹	1K1 971 111 AJ	1K2 971 111 AJ

¹ больше не поставляется

Первичная комплектация:		Переоснащение: поколение II → III		Количество точек крепления	
		Комплект кабелей	Прочие части	Кузов	Рулевой механизм пок. III
Поколение III	2009 →	нет	нет	3	3
Поколение II	→ 2009	да ³	нет	4 ⁵	3
Поколение I	2003/2004 ²	да ³	да ⁴	4 ⁵	3

² Какой рулевой механизм устанавливается серийно — поколения I, II или III, можно точно определить по десятизначному номеру изделия систем рулевого управления ZF. Этот номер изделия можно найти на металлической табличке, прикрепленной к рулевому механизму.

³ Комплект кабелей между рулевым механизмом и электроникой транспортного средства должен быть модернизирован до уровня поколения III. У каждого транспортного средства свой комплект кабелей, который можно купить только у торговых представителей по договору. Номера изделий можно найти в online-каталоге WebCat, на DVD InCat и в TecDoc.

⁴ Для транспортных средств поколения I, в зависимости от типа транспортного средства, требуется переоснащение дополнительных элементов (кронштейна навесных агрегатов, консоли и т. п.). У каждого транспортного средства свои элементы, которые можно купить только у торговых представителей по договору.

⁵ Четвертая точка

Valeo EGR

Системы

Разработка "зеленых" технологических решений

Европейские экологические стандарты

Увеличивающийся парк дизельных автомобилей

100% современных дизельных автомобилей оснащены системой EGR

Valeo предлагает комплексные технологические решения по очистке выхлопных газов, которые полностью отвечают требованиям производителей автомобилей

- Valeo - пионер и основной поставщик на конвейер и вторичный рынок
- Более 20 лет опыта в области системы контроля выхлопных газов
- Полный ассортимент для всех европейских стандартов (от Евро 1 до Евро 5)
- Сделано во Франции!

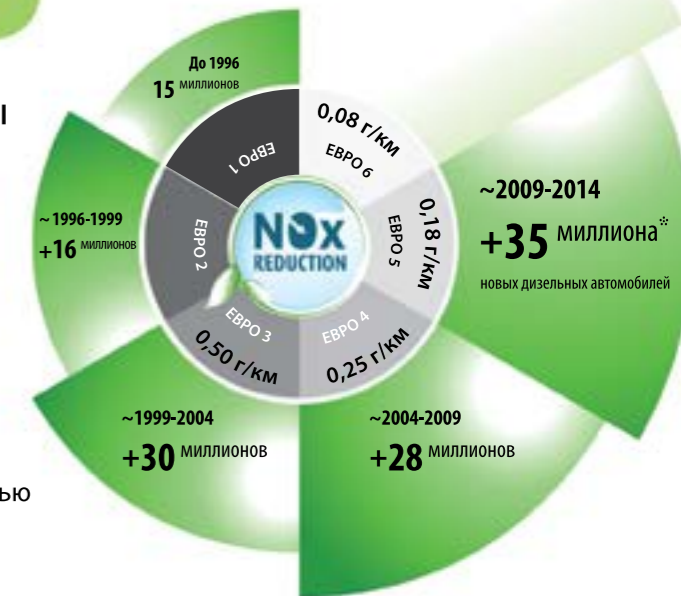


*NOx это оксид азота, который присутствует в отработанных газах. NOx может вызвать раздражение дыхательных путей и привести к повреждению лёгких.

1. Расходомер воздуха Valeo
Клапан для смешивания наружного воздуха и охлажденных отработанных газов
2. Модуль EGR Valeo
Концепция совмещения клапана и системы охлаждения EGR
 - Высокопрочный материал
 - Специально для Евро стандартов
 - Компактный дизайн для экономии места в моторном отсеке

Рециркуляция отработанных газов (EGR = Exhaust Gas Recirculation) это технология снижения выбросов оксида азота (*NOx) при которой часть отработанных газов направляется обратно в двигатель вместе с воздухом. Смесь воздуха и топлива разбавляется небольшими порциями отработанных газов попадающих во впускной коллектор. Пиковые значения температур сгорания снижаются в результате общего снижения выбросов оксида азота более чем на 50%

124 Миллиона*
Дизельных автомобилей в Европе



*данные по парку автомобилей за 2010 год

valeo added

www.valeoservice.com

Automotive technology, naturally





ПОЕЗДКА НА ЗАВОД LEMFÖRDER



В августе компания «АвтоСпейс» совместно с компанией «ZF Friedrichshafen AG ZF Services» организовали поездку в обновленный и полностью автоматизированный логистический центр в Бремене и на завод Lemförder в Дипхольце.

В логистическом центре всех поразила скорость, с которой автоматические машины достают с самых верхних стеллажей необходимые запчасти. А также порадовал уже упакованный товар с надписью «Autospace Ltd.», который очень скоро поступит на прилавки магазинов компании «АвтоСпейс».



В Дипхольце на заводе Lemförder мы попали в цех по производству рычагов. Там на наших глазах отливки металла превращались в полноценные элементы подвески. Мы видели, как высверливаются и подготавливаются отверстия для установки шарниров и запрессовывания сайлентблоков. А за движениями уникальных роботов «Kuka» можно наблюдать часами! Там мы в очередной раз убедились, что запчасти, произведенные для конвейеров мировых автопроизводителей, ничем не отличаются от тех, что поставляются в Беларусь для компании «АвтоСпейс».

Никого не оставила равнодушным познавательная экскурсия по сказочному Бремену и посещение всемирно известной пивоварни Beck's. Мы не только ознакомились с историей и процессом пивоварения, но и оценили вкус и качество свежесваренного немецкого пива!

В Германии существует закон «о чистоте пива», который гласит, что при изготовлении пива могут использоваться только вода, солод, хмель и дрожжи. С помощью этих четырех ингредиентов баварские пивоварни создают непревзойденный

ассортимент, состоящий более чем из 40 сортов и более 4000 видов пива!

Коллектив компании «АвтоСпейс» и ее клиенты выражают огромную благодарность компании ZF и ее представителю Ирине Сачук за великолепную организацию поездки и незабываемое путешествие по Германии!

Статью подготовил менеджер Отдела закупок Барисенка Андрей





ПЕРВАЯ В МИРЕ 7-ми ступенчатая механическая коробка передач ZF для легковых автомобилей



Porsche 911 Carrera и Carrera S нового поколения оснащены первой в мире механической 7-ми ступенчатой КПП, в основе которой – 7-ми ступенчатая роботизированная коробка передач с двойным сцеплением

- Серийное производство для нового Porsche 911 Carrera и 911 Carrera S
- Наличие дополнительной 7-ой передачи обеспечивает низкий расход топлива, что является одной из причин широкой популярности новой КПП
- Удобство управления автомобилем и возможность вождения в спортивном режиме
- В основе разработки - 7-ми ступенчатая роботизированная коробка передач с двойным сцеплением

Для новых моделей Porsche 911 концерн ZF Friedrichshafen AG производит первую в мире 7-ми ступенчатую механическую коробку передач для легковых автомобилей. Новая разработка создана на основе 7-ми ступенчатой роботизированной КПП с двойным сцеплением и обеспечивает быстрое переключение передач. 7-ая передача – повышающая – таким образом средняя эксплуатационная скорость достигается на более низких оборотах двигателя, что способствует экономии топлива.

Полностью обновленные Porsche 911 Carrera и Carrera S седьмого поколения с оппозитным двигателем заднего расположения были представлены на международном автосалоне Frankfurt Motor Show в прошлом году. 7-ми ступенчатая механическая коробка передач производства ZF (7MT) – один из факторов популярности новых моделей на рынке. Новая МКПП была создана на основе 7-ми ступенчатой роботизированной коробки передач с двойным сцеплением (7DT), которые также поставляются концерном ZF для Porsche. Новая разработка обеспечивает высокий уровень комфорта при переключении передач и возможность вождения в спортивном режиме. Новый Porsche 911 достигает максимальной скорости уже на 6-ой передаче. Дополнительная 7-ая передача – повышающая, служит для экономии топлива. Высокий уровень КПД и оптимизированный вес коробки также способствуют улучшению показателей топливной эффективности. Более того, уже в стандартной комплектации новая КПП оборудована автоматической системой «старт-стоп».

При разработке новой 7-ми ступенчатой механической коробки передач многие идентичные детали были заимствованы у 7-ми ступенчатой роботизированной КПП с двойным сцеплением, что стало возможным благодаря ее модульной конструкции. Однако из-за отличий в устройстве агрегатов, передачи в коробке с двойным сцеплением расположены иначе, нежели в КПП со стандартной схемой переключения (H-type). Поэтому специалистами концерна ZF был разработан исполнительный элемент переключения передач нового конструктивного ряда для механических КПП. Таким образом, классическая схема переключения передач (H-type) может быть применена на роботизированных коробках передач с двойным сцеплением.

Кроме того, для нового Porsche 911 концерн ZF дополнительно поставляет 7-ми ступенчатую роботизированную КПП с двойным сцеплением, облегченные педали управления, изготовленные из пластика и детали подвески для гашения колебаний. Поставки электроусилителей рулевого управления ZF Servolectric осуществляет подразделение ZF Lenksysteme.



Специалистами концерна ZF был разработан исполнительный элемент переключения передач нового конструктивного ряда для механических КПП. Таким образом, классическая схема переключения передач (H-type) может быть применена на роботизированных коробках передач с двойным сцеплением.

MOBILETRON™

AUTOMOTIVE ELECTRONICS

Like us on Facebook



Scan the QR code to the left using your smart phone to visit our website



Quality Management System
ISO/TS 16949: 2002

Web: www.mobiletron.co.uk | Email: sales@mobiletron.co.uk | Tel: +44 (0) 845 208 9244 | Fax: +44 (0) 1772 693790

ЧТОБЫ ВСЁ КРУТИЛОСЬ

КОМПОНЕНТЫ РЕМЁННОГО ПРИВОДА



ДВИГАТЕЛЬ | ПОДВЕСКА | СЕРВИС

1. РЕМЁННЫЙ ПРИВОД В АВТОМОБИЛЯХ

Ремённые приводы в автомобилях выполняют две задачи. Управление клапанами – называемое также газораспределением – выполняется зубчатым ремнём, который с геометрическим замыканием передаёт вращательное движение коленвала на распредвал(-ы) в соотношении 2:1, обеспечивая таким образом синхронизированное взаимодействие (фазы газораспределения) между движением поршней и клапанным газораспределением.

Вторая задача ремённого привода: приведение в действие дополнительных агрегатов (агрегатный привод) – напр., генератора, насоса охлаждающей жидкости, насоса гидроусилителя руля, компрессора кондиционера. Ранее эту задачу выполнял клиновой ремень, который с силовым замыканием передавал крутящий момент коленвала на генератор и насос охлаждающей жидкости.

В современных автомобилях всё шире применяются электроника и системы комфорта, поэтому клинового ремня часто оказывается уже недостаточно для привода более мощного генератора и других агрегатов, напр., компрессора кондиционера или насоса гидроусилителя руля. В этом случае применяется поликлиновой ремень, обеспечивающий малые радиусы обхвата и тем самым высокие передаточные отношения. Компактно расположенные агрегаты приводятся в действие передней и задней сторонами поликлинового ремня.

1.1. Газораспределительный механизм

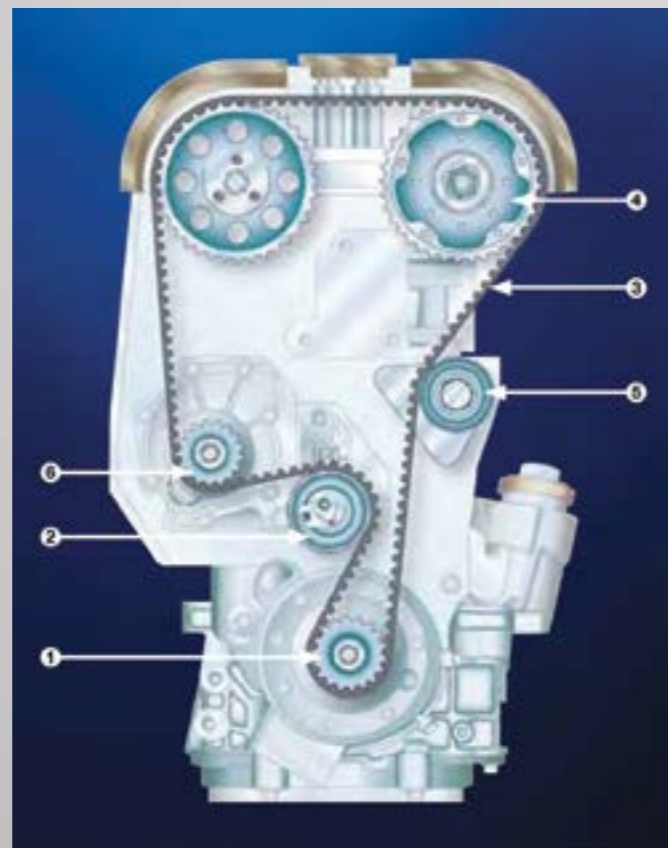
Зубчатый ремень выполнен из пластика с армированием несущего слоя стекловолоконным кордом (раньше для этого использовалась стальная проволока), а его тыльная сторона усилена полиамидной тканью. Термостойкий промежуточный слой обеспечивает хорошее взаимодействие материалов. Зубья ремня для защиты от износа тоже усилены полиамидом. Зубчатый ремень работает без смазки, поэтому его рабочее пространство – в отличие от цепи ГРМ – не нужно герметизировать. Достаточно лишь простой пластиковой крышки для защиты от загрязнений и инородных тел.

Характеристики систем зубчато-ремённых приводов:

- соединяют коленвал с распредвалом(-ами) двигателя внутреннего сгорания, могут также
- передавать приводную мощность на ТНВД и на водяной насос
- приводят в действие компенсационные или промежуточные валы
- могут быть разделены на один, два и более отдельных приводов

Преимущества современных систем зубчато-ремённых приводов:

- высокая точность фаз газораспределения в течение всего срока службы
- продолжительный срок службы, низкий эксплуатационный уровень шума
- работают всухую, подачи масла не требуется
- компактная конструкция
- незначительное трение
- высокий коэффициент полезного действия



Газораспределительный механизм

- | | |
|--------------------|----------------------------------|
| 1. Коленвал | 4. Шестерни распредвалов |
| 2. Натяжной ролик | 5. Направляющий ролик |
| 3. Зубчатый ремень | 6. Водяной насос (факультативно) |

1.2. Агрегатный привод

Системы агрегатного привода могут быть разделены на один, два и более отдельных приводов. Они выполнены, как правило, в виде «зигзагообразного привода». Передача приводного усилия осуществляется с помощью многорёберного ремня (6) (поликлинового ремня) с профилем РК, натяжение которого адаптируется в соответствии с меняющейся нагрузкой с помощью механической или гидравлической системы натяжения (7). Необходимые условия обхвата дополнительных агрегатов обеспечивают обводные ролики. Они могут использоваться также в качестве демпфирующих роликов для предотвращения ветвевых колебаний (соударения).

Преимущества современных систем агрегатного привода:

- передача приводного усилия на вспомогательные агрегаты с минимальным проскальзыванием
- долгий срок службы
- низкий уровень эксплуатационного шума
- компактная конструкция
- простое сервисное обслуживание



Агрегатный привод

Поликлиновой ремень выполняет тяжелейшую работу. Он должен обеспечить без проскальзывания передачу крутящего момента двигателя с коленвала (1) на все дополнительные агрегаты, в частности, на:

1. Коленвал
2. Генератор
3. Насос гидроусилителя руля
4. Водяной насос
5. Компрессор кондиционера
6. Ремень
7. Систему натяжения ремня и на другие агрегаты, такие как вентилятор и механический нагнетатель.

2. НАТЯЖНЫЕ И ОБВОДНЫЕ РОЛИКИ В РЕМЁННОМ ПРИВОДЕ

Натяжные и обводные ролики используются как в газораспределительном механизме, так и в агрегатном приводе.

Натяжные ролики передают усилие от натяжителя на ремень, обеспечивая его неизменное натяжение. Обводные ролики применяются для изменения траектории движения ремня в зависимости от имеющихся вспомогательных агрегатов или же используются в качестве демпфирующих роликов для удержания под контролем возможных колебаний ремня при слишком большой длине его ветвей. Натяжные и обводные ролики состоят из стального или пластикового рабочего кольца, в котором установлен однорядный или двухрядный радиальный шарикоподшипник. Поверхности скольжения роликов могут быть гладкими или профилированными. После установки ролика на него надевают пластиковый защитный колпачок. Для защиты подшипникового узла обводного ролика от грязи могут использоваться также стальные защитные колпачки специальной формы. Их привинчивают к обводному ролику.

1. Однорядные радиальные шарикоподшипники ECO III

- модифицированные 6203, с более плавным ходом более широкие, больше места для консистентной смазки
- обладают более высоким коэффициентом работоспособности по сравнению с подшипниками из каталога
- имеют накатку на наружном кольце в качестве защиты от проворачивания



Однорядные радиальные шарикоподшипники ECO III



Двухрядные радиальные шарикоподшипники выдерживают высокие нагрузки

2. Двухрядные радиальные шарикоподшипники выдерживают высокие нагрузки

- более широкие, имеют больше места для консистентной смазки
- имеют накатку на наружном кольце
- соответствуют высоким требованиям в отношении соосности

Преимущества натяжных и обводных роликов:

- точное ведение ремня
- позволяют индивидуальную оптимизацию схемы ремённого привода
- подогнаны для конкретного случая применения
- низкий уровень потерь смазки
- работают с низким уровнем шума
- обладают стойкостью к воздействию температур и внешних условий
- пригодны для утилизации и вторичного использования (знак экологической маркировки пластика)
- за счёт накатки обеспечивают соединение с геометрическим замыканием между наружным кольцом подшипника и пластиковым рабочим кольцом ролика

Натяжные и обводные ролики

1. Конструктивные исполнения:

- натяжной (обводной) ролик с профилем под зубчатый ремень
- двухрядный натяжной (обводной) ролик

2. Примеры использования:

- натяжной ролик с рычагом, установленным на опоре скольжения
- автоматический натяжитель ремня с натяжным роликом
- обводной ролик, конструкция

2.1. Натяжные узлы для зубчатых ремней

Важным условием для безупречной работы является натяжение зубчатого ремня. Натяжение призвано обеспечить сохранение геометрического замыкания в течение всего срока службы, ведь пропуск даже всего лишь одного зуба меняет фазы газораспределения и может – особенно в дизельных двигателях – привести к «столкновению» клапанов с поршнем, а тем самым и к повреждению двигателя. Материалы, из которых изготовлен зубчатый ремень, не допускают его удлинения, а блок цилиндров двигателя и головка блока цилиндров расширяются при повышении температуры, что приводит к необходимости компенсировать данное линейное удлинение. Поэтому современные натяжные ролики обладают «диапазоном регулирования», в пределах которого они автоматически компенсируют различия по длине. Тем не менее, при техосмотре следует проконтролировать работу натяжного ролика и натяжение зубчатого ремня и, при необходимости, отрегулировать. Натяжители зубчатого ремня делятся, в первую очередь, на ручные и автоматические. При использовании ручных натяжных узлов выполняют настройку натяжения зубчатого ремня, заданного компанией-производителем, а затем через предписанные интервалы натяжение проверяют и, при необходимости, выполняют подстройку.

Преимущества ручных натяжных узлов:

- сервис и монтаж простые и недорогие
- компактная конструкция

Недостатки ручных натяжных узлов:

- перепады температуры, изменение нагрузки и особенности посадки не компенсируются

Автоматические узлы натяжения зубчатого ремня поддерживают натяжение зубчатого ремня на постоянном уровне. Встроенный пружинный комплект обеспечивает практически постоянное и



Недостатки ручных натяжных узлов:

перепады температуры, изменение нагрузки и особенности посадки не компенсируются

не зависящее от температуры и нагрузки натяжение зубчатого ремня в течение всего срока службы. Ещё одно преимущество автоматических натяжных узлов, оснащённых пружинным комплектом – гашение колебаний ремня независимо от режима работы. Благодаря этому хватает очень небольшого натяжения зубчатого ремня, и, кроме того, это позволяет оптимизировать уровень шума и срок службы.

Преимущества автоматических натяжных узлов:

Автоматические натяжные узлы оснащены дополнительной встроенной механической системой амортизации. Они:

- натягивают зубчатый ремень при монтаже,
- компенсируют производственные допуски (в отношении диаметра, положения, длины ремня),
- поддерживают постоянный уровень усилия натяжения ремня (независимо от температуры, нагрузки и срока службы),
- амортизируют динамику работы ремённого привода практически независимо от режима эксплуатации,
- предотвращают проскакивание зубчатого ремня,
- позволяют оптимизировать уровень шума за счёт улучшения регулируемости требуемого усилия преднатяжения ремня,
- повышают срок службы всей системы.

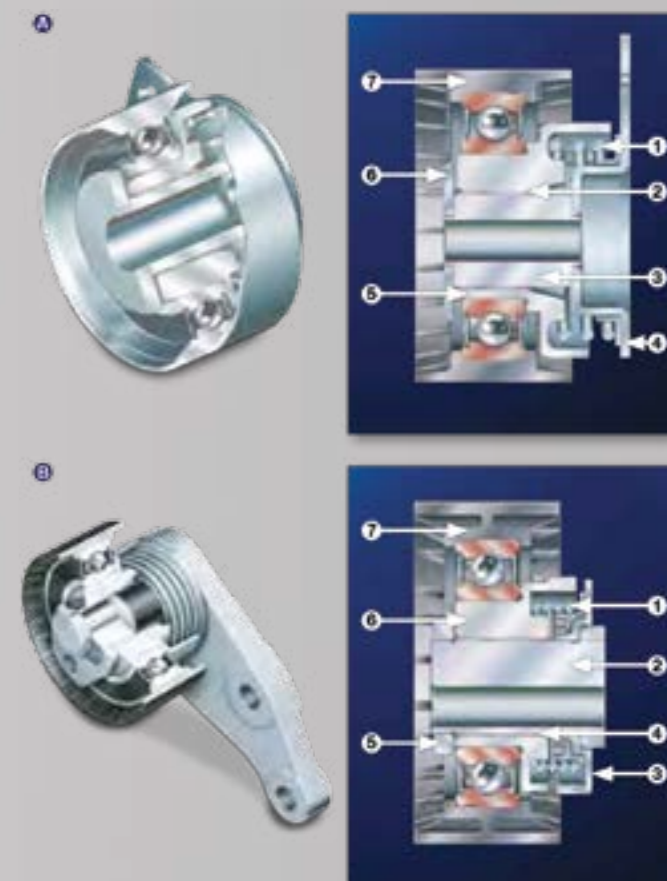
При использовании одинарного эксцентрика (А) упрощается монтаж натяжной системы на линии сборки двигателей, предотвращаются ошибки регулирования. Двойной эксцентрик (В) отделяет функцию динамического натяжения от функции компенсации допусков; его можно точно согласовать с динамическими требованиями зубчато-ремённого привода.

2.2. Узлы натяжения для агрегатных ремней

Для предотвращения недопустимого проскальзывания и вибраций ремня, натяжение поликлинового ремня в системах агрегатного привода не менее важно, чем натяжение зубчатого ремня в системах зубчато-ремённого привода. Агрегатные приводы могут быть оснащены двумя типами натяжных систем.

1. Узел натяжения ремня с механической амортизацией, напр.:

- длиннорычажный натяжитель
- короткорычажный натяжитель
- конусный натяжитель



Варианты конструкции

А. Одинарный эксцентрик:

- витая изгибная пружина
- подшипник скольжения
- центральный стержень
- опорная пластина
- эксцентрик
- передняя пластина
- поверхность скольжения

В. Двойной эксцентрик:

- витая изгибная пружина
- регулируемый эксцентрик
- опорная пластина
- подшипник скольжения
- регулирующее кольцо
- рабочий эксцентрик
- поверхность скольжения



2. Узел натяжения ремня с гидравлической амортизацией, напр.:

- натяжитель ремня с герметизацией чехлом
- натяжитель ремня с герметизацией штока поршня

tech.as

ВНИМАНИЕ!!! НОВАЯ УПАКОВКА!!!



На склад поступила продукция **TECH-AS** в новой упаковке. Старая упаковка еще некоторое время будет использоваться. Возможны поступления товара как в старой, так и в новой упаковке.



КИСЛОРОДНЫЕ ДАТЧИКИ

На сегодняшний день роль кислородного датчика - одна из важнейших в работе двигателя.

Ведь именно он отвечает за эффективный расход топлива, срок службы катализатора, выброс вредных веществ в атмосферу.

АССОРТИМЕНТ ПРОИЗВОДИМЫХ КИСЛОРОДНЫХ ДАТЧИКОВ.

Компания NGK Spark Plug в 80-е годы XX-го века стала пионером в разработке кислородных датчиков под маркой NTK. С тех пор основные принципы работы датчиков совершенствуются год от года, а постоянные разработки компании NGK Spark Plug в этой области играют важнейшую роль. На сегодняшний день в компании разработаны все основные типы датчиков:

- Во-первых, цирконий-оксидные датчики, которые до сих пор являются одними из самых популярных среди автопроизводителей.
- Второй тип - это более компактные титановые датчики.

- Кроме этого, новейшие технологии автомобилестроения требуют применения всё более точных и умных датчиков - широкополосных (которые начали применяться ещё в конце 90-х для обеспечения работы двигателей в широком диапазоне уровня обогащённости топливной смеси).
- NTK выпускает и датчики NOx для двигателей, работающих на обеднённых смесях.
- Специальные датчики для спортивных двигателей

До сих пор самыми популярными, благодаря сочетанию цена/качество, остаются цирконий-оксидные датчики. Совершенствуются материалы, сборка, но принцип работы остаётся практически без изменений.

Однако, двигатели становятся всё сложнее, компактнее, мощнее, экономичнее, а требования к контролю их работы - всё жёстче. Новые концепции двигателей предусматривают функционирование при сильно обеднённой смеси во многих режимах работы. При этом должна обеспечиваться строгая, точная регулировка. Поэтому всё чаще используются широкополосные датчики и датчики NOx, обеспечивающие стабильность и долговечность двигателей, работающих на обеднённых смесях и нестандартных режимах работы.

Безусловно, новые технологии становятся дороже за счёт применения более прочных и точных материалов. Но, как и прежде, прогресс позволит снизить стоимость производства и заменить материалы такими же по характеристикам, но более дешёвыми. А вместе с этим будут появляться новые датчики, работающие на других принципах и выполняющие самые жёсткие условия разработчиков двигателей.

КОНКУРЕНТНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА ДАТЧИКОВ NTK.

Компания NGK Spark Plug продолжает оставаться лидером в области инноваций во всём ассортименте своей продукции. Так, например, использование керамического нагревателя NTK позволяет почти мгновенно достигать рабочего состояния и обеспечивать оптимальную работу всего двигателя. Керамические элементы, в свою очередь, также постоянно совершенствуются, обеспечивая всё более точные измерения и контроль работы двигателя. Преимущества датчиков следует разбить по их типам.

* Так, **цирконий-оксидные** датчики NTK имеют «дышащую» структуру, которая позволяет воздуху проходить через специальную мембрану, удаляя искажения от паров воды, масла или топлива. Эта технология позволила резко увеличить срок службы датчика. * Дополнительно была разработана особая трубка, защищающая сам датчик от повреждённых частицами выхлопных газов и от перепадов температуры при возможном попадании воды в выпускную систему. * Датчики с нагревательным элементом позволяют максимально увеличить скорость выхода датчика на рабочую температуру, чтобы автомобиль работал правильно с первых метров поездки.

Титановые датчики разработаны по самым современным технологиям. Они стали компактнее, надёжнее своих предшественников. Скорость реагиро-

вания возросла, отсутствует необходимость притока так называемого «сравнительного воздуха» для работы датчика. Время выхода на рабочую температуру также значительно сократилось. Титановые датчики - ответ компании NGK Spark Plug на всё более высокие требования автопроизводителей к точности и надёжности.

Широкополосные датчики выгодно отличаются высочайшей точностью изме-

рения и надёжностью. Разумеется, необходимо отметить и уникальную скорость подготовки к рабочему режиму и реагирования датчика на изменения смеси. Компания NGK Spark Plug продолжает и по сей день оставаться лидером в разработках новейших систем, которые продлевают работу каждого двигателя. И где бы не был установлен компонент с логотипом NGK и NTK, можно быть уверенным, что он не подведёт.

МАКСИМАЛЬНЫЙ



ЭФФЕКТИВНОСТИ





Какая лампа вам нужна?

Безопасность и уверенность за рулём

<p>На 30% больше света</p> <p>Оптимальное соотношение цены и качества</p> <p>Vision</p> <p>Стандартная Vision лампа</p> <p>+30%</p> <p>★★★★☆ Весь комплекс характеристик</p> <p>Ассортимент H1, H3, H4, H7, HB3, HB4</p> <p>Vision на 30% больше света*</p> <p>Представляем вам Vision - базовую модель галогенной автолампы от компании Philips.</p>	<p>На 60% больше света</p> <p>Новинка</p> <p>VisionPlus</p> <p>Стандартная VisionPlus лампа</p> <p>+60%</p> <p>★★★★☆ Весь комплекс характеристик</p> <p>Ассортимент H1, H4, H7</p> <p>VisionPlus на 60% больше света*</p> <p>Автолампа VisionPlus от компании Philips станет, отличным предложением для любителей яркого света. Эти лампы производят на 60% больше света, сочетая при этом высокую эффективность с оптимальным качеством.</p>	<p>На 100% больше света</p> <p>X-tremeVision</p> <p>Стандартная X-tremeVision лампа</p> <p>+100%</p> <p>★★★★★ Весь комплекс характеристик</p> <p>Ассортимент H1, H4, H7</p> <p>X-tremeVision на 100% больше света*</p> <p>Благодаря уникальной технологии производства, X-tremeVision от компании Philips дает до 100% больше света, обеспечивая максимальную видимость на дороге.</p>
--	--	---

Ваш новый стиль вождения

Срок службы **x4**

Новинка

LongLife EcoVision

★★★★★
Весь комплекс характеристик

Ассортимент H1, H3, H4, H7, H11

LongLife EcoVision
4-х кратное увеличение срока службы

Благодаря лампе LongLife EcoVision от компании Philips, вы получаете следующие преимущества:

- 4-х кратное увеличение срока службы по сравнению со стандартной лампой
- 100 000 км** без замены

Выделяйся в потоке

<p>Полный эффект ксенона</p> <p>BlueVision ultra</p> <p>Стандартная лампа</p> <p>★★★★★ Весь комплекс характеристик</p> <p>Ассортимент H1, H3, H4, H7, HB3, HB4, H11</p> <p>BlueVision ultra полный эффект ксенона</p> <p>Благодаря уникальной технологии покрытия Gradient Coating™ от компании Philips, BlueVision ultra усиливает эффект ксенона, обеспечивая яркий белый свет при цветовой температуре 4 000K.</p>	<p>Яркий белый свет</p> <p>CrystalVision</p> <p>Нет омологации ECE</p> <p>★★★★★ Весь комплекс характеристик</p> <p>Ассортимент H1, H4, H7</p> <p>CrystalVision яркий белый свет</p> <ul style="list-style-type: none"> • Цветовая температура - 4 300 K • Для максимальной оптимизации видимости лампы CrystalVision производят еще больше белого света.*** 	<p>Холодный белый свет с голубым оттенком</p> <p>DiamondVision</p> <p>Нет омологации ECE</p> <p>★★★★★ Весь комплекс характеристик</p> <p>Ассортимент H1, H4, H7</p> <p>DiamondVision холодный белый свет</p> <ul style="list-style-type: none"> • Цветовая температура - 5 000 K • С лампами DiamondVision ваш автомобиль приобретает совершенно новый имидж.***
---	---	--



* По сравнению со стандартными лампами.
** 100 000 км при средней скорости в 50 км/ч.
*** Нет омологации ECE.



NGK ЗАЖИГАЕТ ЗВЕЗДЫ. Чемпионат NGK по картингу

Этим летом 22 июля в Минске состоялся региональный этап чемпионата NGK по картингу. Это один из двадцати девяти этапов, проведенных компанией NGK в разных городах России, Беларуси и Казахстана.



Первым пришел к финишу Александр Медников, вторым - Алексей Серяков. Удача была на стороне ребят - они оказались лучшими!

В Минском этапе участвовали клиенты компаний-дилеров NGK в Беларуси. Одним из основных условий при отборе было, чтобы ни один из участников не был профессиональным гонщиком. Все выступали на равных условиях и победить должен был сильнейший!

Двух победителей этапа ждали ценные призы и поездка в Москву для выступления в финале, где разыгрывался главный приз соревнований - квадроцикл. Именно за выход в финал и боролись тридцать участников этапа.

Сначала был общий пробный заезд, знакомство с трассой и, собственно, катом. Следующие заезды определили шестерых участников, которые в финале должны побороться за главный приз Минского этапа.

Именно этот финальный заезд был по-настоящему напряженным и захватывающим! Было заметно, как напряжены и взволнованы гонщики - ведь в финале участвовали лучшие. Как только был дан старт, никто не замешкался - все справились с волнением, четко стартовали со своих позиций и правильно начали гонку. Скорость, адреналин и желание быть первым - все это было в решающем заезде! Столкновения только добавляли остроты и азарта.

Первым пришел к финишу Александр Медников, вторым - Алексей Серяков. Удача была на стороне ребят - они оказались лучшими!

Награждение проходило в традициях профессиональных гонок. Призы вручал представитель компании NGK Александр Федоренко. Победителям были вручены памятные кубки, ценные призы и, самое главное - гоночные шлемы, которые стали пропуском на супер-финал в Москву.

Завершением всех региональных этапов стал финал, который состоялся в Москве 11 сентября. К сожалению, нашим ребятам Александру и Алексею не удалось занять призовые места, но, как говорится, главное - участие, ведь дух соревнования и стремление к победе всегда ведут к новым достижениям!

P.S.

От лица компании «АвтоСпейс» хочу выразить благодарность компании NGK и лично Александру Федоренко за подготовку и проведение великолепного мероприятия. Этот чемпионат дал возможность многим поверить в свои силы и возможности, испытать новые ощущения и получить много новых позитивных впечатлений!

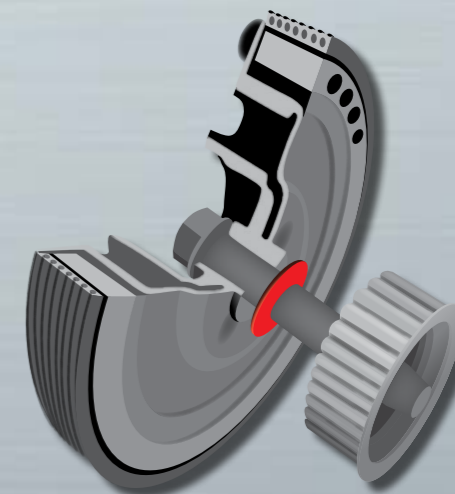
Статью подготовил менеджер Отдела закупок Стрига Андрей



professional

Диск с алмазным покрытием

подходит для:
Audi A6
VW Crafter, VW Transporter T4
Volvo 850, S70, S80, V70 I, V70 II



ПРОБЛЕМА

проскальзывание ремённого шкива сохраняется и после ремонтной замены

ПРИЧИНА

не была произведена замена диска с алмазным покрытием при произведённой замене ремённого шкива

РЕШЕНИЕ

диск с алмазным покрытием располагается между шкивом зубчатого ремня и разъединённым ремённым шкивом, обеспечивая максимально эффективную передачу усилия. Без диска с алмазным покрытием даже безупречно затянутая распределительная шестерня коленчатого вала не в состоянии предотвратить проскальзывание разъединённого ремённого шкива. Кроме того, она имеет иные параметры передачи усилия, чем (новый) диск с алмазным напылением. Именно поэтому использование и/или замена диска с алмазным покрытием является необходимой операцией.

Предлагаемый диск производства компании SWAG имеет высококачественное никелево-алмазное покрытие, которое предотвращает проскальзывание ремённого шкива. Кроме того, он обеспечивает оптимальную передачу усилия. Во избежание возникновения дорогостоящего косвенного ущерба, диск с алмазным покрытием непосредственно включается в ремонтные комплекты гасителей колебаний для таких моделей, как Volvo 850, S70, S80, V70 I, V70 II, VW Crafter/T4 и Audi A6.

Диск с алмазным покрытием
SWAG № 30 93 1815
Ср. № 074 105 193

Ремкомплект ремённого шкива
SWAG № 30 93 1858
Ср. № 074 105 251 C S1

SWAG № 30 93 1857
Ср. № 074 105 251 J S1

Возможны изменения технического характера



Как работает АНТИГЕЛЬ для дизтоплива?

В наше время огромное количество сортов топлива при понижении температуры могут застывать. В дизельном топливе растут кристаллы парафинов, которые полностью превращают все горючее в желеобразную субстанцию (особенно это заметно в нижнем слое топлива). В результате этого происходит процесс, когда топливо теряет подвижность и не проходит через фильтры и моторные трубопроводы автомобиля. В результате двигатель не заводится или же, в лучшем случае, работает не стабильно. Большинство автолюбителей использует в холодный период исключительно зимние сорта дизтоплива, однако всех проблем это не решает, потому как такое топливо часто не соответствует характеристикам относительно стандарта. Решить проблему замерзания топлива сложно. Некоторые водители используют метод разогрева топливного бака при помощи огня, а это как вы понимаете очень опасно. Не стоит также разбавлять загустевшее дизельное топливо бензином или керосином - все это может привести к серьезным проблемам с двигателем. Подобная смесь может нанести существенный и необратимый вред дви-

гателю автомобиля. Единственно верным решением этой нелегкой проблемы является использование новых депрессорных присадок, которые созданы именно для дизтоплива.

Депрессорная присадка ДПА-Антигель предназначена для снижения температуры застывания и предельной температуры фильтруемости, а также для улучшения эксплуатационных свойств летнего дизельного топлива.

Добавление 1,2-1,5 литров присадки на 1.000 литров дизельного топлива позволяет понизить температуру застывания летнего дизельного топлива до -35°C, а зимнего - до -45°C; а предельную температуру фильтруемости летнего дизельного топлива до -25°C, зимнего - до -35°C.

Главное действие депрессорной присадки Антигель - изменение формы и размера кристаллов парафина, формирующихся при понижении температуры дизельного топлива. Причиной этого изменения являются парафины присадки, которые соединяются с парафинами дизельного топлива.

Механизм действия депрессорных присадок определяется их способностью адсорбироваться на возникающих из раствора кристаллах парафина и препятствовать образованию плотной кристаллической решетки. Вследствие этого дальнейший рост кристаллов парафина затрудняется, уменьшается их способность к агрегации и образованию отложений. Депрессорные присадки ДПА-Антигель являются модификаторами кристаллов парафинов в центрах

кристаллизации и предотвращают их дальнейший рост.

Для эффективного применения Антигеля необходимо чтобы температура самого топлива и присадки была не меньше 0°C. Перед использованием флакон необходимо хорошенько взболтать, затем залить Антигель прямо в топливный бак. После этого нужно заправить бак автомобиля примерно на 35-60 л. Таким образом вы равномерно перемешаете все компоненты данной присадки. Если случилось так, что ваша присадка застыла, то ее следует положить в теплое место, чтобы она могла достичь нужной густоты для обеспечения нормальной работы.

Работая с подобными присадками нужно соблюдать определенную технику безопасности. Нужно находиться в полностью проветриваемом помещении, обязательными являются резиновые перчатки, которые не допускают попадания геля на кожу рук. Желательно работать в спецодежде, которая будет защищать вас от попадания на тело различных растворов и препаратов. Если Антигель для дизтоплива по неосторожности попал в область глаз или же на кожу, то нужно как можно быстрее и тщательней промыть это место водой с использованием мыла.

Хранить присадку нужно в закрытой бутылке либо упаковке, не допускать попадания прямых солнечных лучей. Максимальная температура хранения не должна быть выше 45-50°C. Срок хранения составляет 36 месяцев.

У концерна «FUCHS» в ассортименте есть высокоэффективный АНТИГЕЛЬ для дизельного топлива:

MAINTAIN WINTERFIT



Применение WINTERFIT эффективно снижает опасность кристаллизации и не вызывает побочных явлений.

Свойства

- Полное сгорание без образования отложений
- Отсутствие неблагоприятного воздействия на воспламеняемость
- Не изменяет класс огнеопасности
- Не снижает вязкость топлива, что важно для нормальной работы топливного насоса
- Полностью смешивается со всеми дизельными и лёгкими котельными топливами. Передозировки не приносят вреда. Не происходит разделения смеси на фазы.

Практический опыт показывает следующее улучшение низкотемпературных свойств топлива в зависимости от пропорции:

WINTERFIT: топливо, л – фильтруемость, °C

Дизельное топливо летнее и лёгкое котельное топливо
1:1000 -10°C | 1:500 -18°C | 1:300 -23°C | 1:250 -25 °C

Дизельное топливо зимнее
1:1000 -25°C | 1:500 -28°C | 1:300 -31°C

Действие присадки зависит от качества топлива. Как правило, добавление в пропорции 1:1000 дает снижение температуры фильтруемости на 5 - 10°C. Под «фильтруемостью» следует понимать фильтруемость, описанную в стандарте DIN 51 601. Эту величину называют также CFPP (Cold Filter Plugging Point = Точка Закупорки Холодного Фильтра); испытания производятся по DIN 51 428.

АНТИФРИЗЫ или охлаждающие низкотемпературные жидкости

Антифризы – охлаждающие жидкости(ОЖ), не замерзающие при низкой температуре. Изготовители дают им собственные имена («Тосол», и т.п.) и указывают температуру замерзания ОЖ-40/до -40°C/, ОЖ-65/ до -65°C/. Термин «antifreeze» (антифриз) использовали для обозначения концентрата, который добавляли к воде в системе охлаждения двигателя внутреннего сгорания. Однако этот термин принимал во внимание только морозозащитную роль этого продукта. Считалось, что его использование является сезонной потребностью и не отражает его функцию теплообменной среды, разработанной для предохранения системы охлаждения двигателя от коррозии и поврежденной при эксплуатации. Термин «engine coolant concentrate» (дословно: «двигательный охладитель концентрированный») охватывает все эти условия и в настоящее время более актуален.

НАЗНАЧЕНИЕ

По причине выделения теплоты при сгорании топлива и от действия сил трения, автомобильные двигатели нуждаются в эффективном охлаждении. В основном тепло отводится через радиатор системы охлаждения, а теплоносителями являются жидкости, циркулирующие через него и двигатель. Автомобильные двигатели воздушного охлаждения (например, VW Beetle), начиная с некоторого времени, перестали представлять коммерческий интерес. Главным образом, это обусловлено требованиями защиты окружающей среды. Количество теплоты, передаваемой системой охлаждения двигателя, значительно. Известно, что третья часть тепловой энергии от сгорания топлива должна быть рассеяна охлаждающей жидкостью. Пригодная для использования энергия на коленчатом вале двигателя составляет только одну четверть этой тепловой энергии в бензиновом двигателе или одну треть – в дизельном.

ОХЛАЖДАЮЩИЕ ЖИДКОСТИ

Старейшей охлаждающей жидкостью, которую используют и сегодня, является вода. В природной воде растворены соли и минералы. Соли в совокупности с хлоридами и сульфатами обуславливают жесткость воды. Карбонатная жесткость воды приводит к образованию осадка в форме нетвердых отложений или накипи на металлических поверхностях системы охлаждения. Солевые теплоизоляционные накипи снижают теплоотвод и могут вызвать серьезные проблемы, например, заклинивание поршня или образование трещин в блоке цилиндров. Кроме того, свободные сульфаты и хлориды приводят к увеличению коррозии металлов системы охлаждения. Но наиболее важные недостатки воды, как хладагента, заключаются в том, что она превращается в лед при 0°C, кипит при 100°C (при нормальном атмосферном давлении) и испаряется из открытых систем при температуре меньше 100°C. Для увеличения температуры кипения системы охлаждения двигателя герметизируют. Однако существенно увеличить температуру кипения нельзя по той

простой причине, что не все части системы охлаждения выдерживают большое давление (например, шланги, резиновые уплотнения и радиатор, изготовленный из меди, латуни или алюминия с применением мягкого припоя). Точку замерзания воды в свое время снижали, добавляя одноатомные спирты (метилловый, этиловый, изопропиловый). Однако все они имеют очень низкую температуру кипения (65-82°C), поэтому в настоящее время не используются. Высококипящий глицерин (290°C) также не используется по причине плохих низкотемпературных свойств (высокая вязкость при низкой температуре и, как следствие, плохая прокачиваемость).

Наиболее полно и корректно исправить недостатки воды и при этом не лишить ее достоинств, позволяет водно-гликолевая смесь. Она представляет собой водный раствор этиленгликоля. Этиленгликоль или моноэтиленгликоль – двухатомный спирт, бесцветная, вязкая, сладковатая на вкус жидкость с плотностью 1,112-1,113 г/см³ при 20°C, температурой начала кипения около 195°C, замерзания -12...13°C. Ядовит и может проникать в организм через кожу. Наиболее опасен, если его выпить (смертельная доза 35 см³). Раствор агрессивен к материалам деталей системы охлаждения (сталь, чугун, алюминий, медь, латунь, припой), поэтому в охлаждающей жидкости присутствует комплекс присадок – противокоррозионных (ингибиторов), анти- вспенивающих и стабилизирующих.

Плотность, температура замерзания и кипения охлаждающей жидкости взаимосвязаны с концентрацией этиленгликоля в ней. Эти зависимости у разных жидкостей могут существенно отличаться друг от друга. Необходимо также учитывать, что качество используемой воды существенно влияет на эффективность присадок, входящих в состав охлаждающей жидкости.

СРОК СЛУЖБЫ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ

При эксплуатации охлаждающая жидкость стареет – концентрация ингибиторов в ней постепенно снижается, теплопередача уменьшается, склонность к пенообразо-

ванию увеличивается, а незащищенные металлы интенсивно корродируют. Ресурс жидкости прямо зависит от ее качества и пробега автомобиля.

Старение происходит особенно интенсивно, если в систему охлаждения попадают отработавшие газы или воздух. Поэтому нужно чаще проверять места возможных утечек жидкости, а также состояние и крепление шлангов. Срок замены антифриза предписывает автозавод или изготовитель охлаждающей жидкости. Но иногда жидкость стареет раньше.

При этом:

– Образуется желеобразная масса на внутренней стороне горловины расширительного бачка, при незначительной отрицательной температуре (-10...-15°C) заметно помутнение (иногда как легкое облачко), выпадает осадок, а также чаще прежнего срабатывает электровентилятор радиатора. Когда появился хотя бы один из этих признаков, антифриз нужно сменить.

– Жидкость становится рыже-бурой, значит детали системы уже корродируют. Такую охлаждающую жидкость нужно немедленно заменить независимо от того, сколько она прослужила. Плотность, температуры замерзания и кипения охлаждающей жидкости и концентрация этиленгликоля в ней взаимосвязаны. Эти зависимости у разных жидкостей на основе этиленгликоля могут немного отличаться друг от друга.

В эксплуатации плотность охлаждающей жидкости проверяют ареометром. Плотность косвенно указывает температуры начала кристаллизации (застывания) и кипения.

СОВМЕСТИМОСТЬ ОХЛАЖДАЮЩИХ ЖИДКОСТЕЙ

Уровень жидкости в системе охлаждения может стать меньше из-за испарения воды или утечек. В первом случае нужно долить дистиллированную, а если ее нет, прокипяченную (около 30 мин) воду, во втором – охлаждающую жидкость той же марки.

Отечественные охлаждающие жидкости, произведенные разными изготовителями по одним техническим условиям, допустимо смешивать. Однако если номера ТУ не одинаковы, лучше этого не делать. Компоненты комплексов присадок могут реагировать друг с другом и потерять свои полезные свойства. Поэтому в безвыходном положении лучше долить воду, а потом заменить всю жидкость в системе.

ВЛИЯНИЕ АНТИФРИЗА НА СКЛОННОСТЬ ДВИГАТЕЛЯ К ПЕРЕГРЕВУ

Температура кипения ОЖ-40 (44% воды и 56% этиленгликоля) не менее 108°C. В предкипящем состоянии уже образуются паровые пробки, нарушающие нормальную циркуляцию в системе охлаждения. Это может спровоцировать перегрев двигателя. При постоянной эксплуатации машины в

тяжелых условиях (городские пробки, песчаные дороги, грязь, снег) желателен применять антифриз с повышенной (хотя бы на пару градусов) температурой кипения и соответственно с более высокой плотностью.

Охлаждающая жидкость ОЖ-65 (35% воды и 65% этиленгликоля) кипит при температуре выше 110°C.

ИМПОРТНЫЕ АНТИФРИЗЫ ПРЕДНАЗНАЧЕНЫ:

G 11 – для легковых автомобилей или легких грузовиков (допускается присутствие силикатов);

G 12 – для тяжелой техники или новой автотехники (силикаты отсутствуют).

ASTM D 3306 – Данная спецификация содержит требования к охлаждающим жидкостям на основе этиленгликоля или пропиленгликоля, используемым в системах охлаждения двигателей автомобилей или других легких грузовых машин. При использовании объемных концентраций в воде от 40 до 70%, или при использовании предварительно разбавленной охлаждающей жидкости на основе гликоля (минимум 50% по объему) без дальнейшего разбавления, она будет эффективно обеспечивать защиту от замораживания, кипения и коррозии.

ASTM D 4985 – Данная спецификация распространяется на охлаждающие жидкости на основе этиленгликоля с низким содержанием силикатов, предназначенные для систем охлаждения двигателей большой мощности. Если концентраты этих жидкостей имеют содержание этиленгликоля 40 – 60 % по объему в воде, или если предварительно разбавленные охлаждающие жидкости на основе гликоля (с кон-

центрацией не менее 50 % по объему) для двигателей используются без последующего разбавления, то они будут эффективно обеспечивать защиту двигателей от коррозии, замерзания при температуре не ниже 37°C и кипения при температуре до 108°C.

Информация об отсутствии силикатов (free of silicate или silicate free) имеет важное значение при использовании охлаждающей жидкости в двигателях тяжелой техники. При высокой температуре силикаты способны превращаться в гелеобразные отложения, забивающие узкие каналы системы охлаждения.

Хороший товар редко упаковывают небрежно. Емкость, как правило, закрывают пробкой с одноразовой «трещеткой», иногда дополнительно защищенной «пломбой» – ярлыком или лентой. Они должны быть целыми, не переклеенными, а зубчатое кольцо на пробке – плотно контактировать с горловиной.

Герметичность можно проверить, перевернув упаковку или слегка сжав ее с боков. Если есть течь или канистра неупругая (шипипит выходящий воздух), лучше такую не покупать.

Этикетка качественного товара, как правило, хорошо сделана и приклеена. Штрихкод, рисунки, буквы и цифры на ней четкие, не раздвоенные и не расплывчатые. Информация не рекламная, а преимущественно техническая: название фирмы-изготовителя, ее адрес и телефон, аннотация к применению антифриза, его температуры кипения и замерзания, срок хранения, номер партии с датой ее изготовления и т.д.

Полупрозрачная канистра хороша тем, что можно рассмотреть ее содержимое.

Мутную жидкость, тем более с осадком, покупать не надо. Если встряхнуть канистру, образовавшаяся пена должна осесть примерно через три секунды, у концентрата – чуть больше (пять).

Хорошая охлаждающая жидкость дешевой быть никак не может. Менять ее не часто. Экономить на жидкости не стоит.

ПРОВЕРКА ПОСЛЕ ПОКУПКИ

Все параметры жидкости полностью и корректно проверить самостоятельно нельзя, но косвенно оценить качество покупки можно.

- Мембрана под пробкой – хороший признак. Прозрачность и пенообразование проверяют, отлив жидкость из непрозрачной канистры в соответствующую емкость.

- Характерный запах нефтепродуктов (бензина, масла, смазок и т.п.) недопустим.

- Плотность проверять можно, но она – не главный критерий качества, ее могут умышленно повысить, добавив ненужные соли, часто вредные. Но все же лучше проверить.

- Устойчивость к жесткой воде. Иногда изготовитель допускает разбавление концентрата водопроводной водой. Для проверки можно налить концентрат в прозрачную емкость из термостойкого стекла, добавить столько же воды из водопровода и довести до кипения. Дать постоять около часа и сравнить внешний вид (прозрачность в проходящем свете) с таким же раствором, но не прокипяченным. Видимых отличий быть не должно.

Calorstat™ by Vernet

80-летний опыт производства 8 товарных групп



+ 2 500 новых артикулов
+ 10 000 запчастей OE-качества
+ 30 000 применений в автомобилях

CALORSTAT by Vernet
aftermarket@vernet.fr - www.vernet.fr

MAINTAIN FRICOFIN G12 PLUS



MAINTAIN FRICOFIN G12 PLUS - это антифриз с удлиненным интервалом замены и ингибитор коррозии как для двигателей из чугуна, так и для полностью алюминиевых двигателей, согласно требованиям VW, Audi, Seat и Škoda.

Спецификации:
ASTM D 3306-05, ASTM D 4985
AFNOR NF R 15-601, BS 6580:1992
SAE J1034

Одобрения:
MAN 324 SNF, MB-APPROVAL 325.3
MTU MTL 5048

Рекомендации FUCHS
CITROEN, DETROIT DIESEL DDC 93K217,
GM 6277M, PORSCHE, RENAULT,
SCANIA T1 02-98 0813 T/B/M sv,
VW TL 774 D/F (G12 PLUS)

MAINTAIN FRICOFIN DP



MAINTAIN FRICOFIN DP - это концентрированный антифриз на основе моноэтиленгликоля. Продукт не содержит фосфатов, нитритов и аминов. Этот антифриз полностью удовлетворяет требованиям спецификации VW TL 774-G (G 12 Plus Plus). MAINTAIN FRICOFIN DP обеспечивает надежную защиту от коррозии, мороза, перегрева и кавитации системы охлаждения двигателей как пассажирского транспорта, так и внедорожной техники, и особенно высоконагруженных алюминиевых двигателей. Новейшая технология кремнеорганических кислот SOAT (Silicated Organic Acid Technology) обеспечивают долговременную защиту металлических поверхностей.

Спецификации:
ASTM D 3306, SAE J1034

Рекомендации FUCHS
SCANIA TB 1451, VW TL 774 G (G12 Plus Plus)

MAINTAIN FRICOFIN S



MAINTAIN FRICOFIN S - это высококачественный антифриз и ингибитор коррозии для всех жидкостных систем охлаждения двигателей легковых автомобилей, грузовиков, внедорожной техники и промышленного оборудования.

Спецификации:
ASTM D 3306-05
AFNOR NF R 15-601
BS 6580:1992
SAE J1034
ASTM D 3306
SAE J1034

Рекомендации FUCHS
SCANIA TB 1451
VW TL 774 G (G12 Plus Plus)



ТОНКОСТИ В ДЕТАЛЯХ

Компания Фройденберг Групп является ведущим предприятием-изготовителем в мире в области уплотнений и деталей для контроля вибрации и шума, а также салонных фильтров. Компания основана в 1996 году и имеет ряд представительств, которые находятся в Германии, Италии, Франции, Великобритании и Испании, Сингапуре, США, Китае, Бразилии, Польше и Турции.

Фройденберг Групп известна во всем мире, как поставщик оригинальных запчастей (ОЕ) на конвейер автопроизводителям. Продукция поставляется на все основные конвейеры напрямую с заводов. В области производства сальников и масляеъемных колпачков Фройденберг Групп обеспечивает 65% мировой потребности автомобилестроения.

CORTECO, как часть Фройденберг Групп, имеет филиалы в 52 странах и производственные мощности по всему миру.

Клиенты компании **CORTECO**: ALFA ROMEO, AUDI, BMW, CITROEN, FIAT, FORD, ISUZU, IVECO, LANCIA, MAN, MERCEDES BENZ, NISSAN, OPEL, PEUGEOT, RENAULT, ROVER, SAAB, VW.

CORTECO специализируется на производстве и продаже уплотнений и деталей для контроля вибрации и шума в автомобиле. **CORTECO** предлагает более 18.000 товарных единиц. Среди них уплотнения Simmerring® и салонные фильтры micron Air®, которыми оснащается каждый второй новый автомобиль в Европе. Ассортимент компании охватывает радиальные уплотнения валов

(Simmerring®), масляеъемные колпачки, интегрированные радиальные уплотнения валов, комбинированные и кассетные уплотнения, подушки двигателя, резинометаллические изделия, прокладки ГБЦ и комплекты прокладок для двигателя, салонные фильтры и тормозные шланги.

Основные группы продукции CORTECO:

1. Уплотнительная продукция (радиальные уплотнения валов (с торговым знаком Simmerring® или CORTECO®) и уплотнения стержня клапана, интегрированные радиальные уплотнения валов, плоские уплотнения и агрегаты двигателей).
2. Опоры двигателя, опоры ходовой части и коробки передач, а также амортизационной стойки.
3. Салонные фильтры и тормозные шланги.
4. Шкивы коленвала.

РАДИАЛЬНЫЕ УПЛОТНЕНИЯ ВАЛОВ

CORTECO является лидером на рынке радиальных уплотнений валов / сальников. Гарантированное ОЕ-качество и широкий ассортимент.

История радиальных уплотнений валов **CORTECO** насчитывает более 70 лет: марка **CORTECO** была впервые зарегистрирована в Италии в 1932 году как фирменный знак радиальных уплотнений валов. Эти уплотнения производились и продавались в Италии одним из партнеров Фройденберг Групп. Интересно, что с тех пор марка **CORTECO** используется в итальянском языке как синоним термина «радиальное уплотнение вала» - также как марка «Simmerring» - в немецком. Высокие температуры и долговечные масла требуют профессиональных уплотнений. **CORTECO** предлагает прецизионные уплотнения двигателя, коробки передач и ступицы колеса. Уплотнения **CORTECO** создаются и производятся согласно спецификации производителей автомобилей. Компания производит обширный ассортимент радиальных уплотнений валов и масляеъемных колпачков для легковых, грузовых автомобилей, мотоциклов и сельскохозяйственной техники. При поддержке Фройденберг Групп, ведущего в мире производителя радиальных уплотнений валов, **CORTECO** предлагает высочайшее качество.

ШКИВЫ КОЛЕНВАЛА

Только с оригинальными шкивами от компании **CORTECO** вам гарантирована идеальная совместимость детали.

При производстве и разработке своей продукции, компания **CORTECO** уделяет большое внимание подбору высококачественных материалов и проведению различных тестов продукции на разных стадиях ее производства в соответствии с высокими стандартами качества Фройденберг Групп. Благодаря уникальным технологиям и строгому контролю качества, продукция компании **CORTECO** в сегменте систем виброизоляции пользуется заслуженной популярностью. Компания **CORTECO** обязательно участвует в разработках новой продукции вместе с ведущими мировыми автопроизводителями. Ассортимент **CORTECO** насчитывает более 160 различных шкивов для 2.850 моделей автомобилей, что позволяет обеспечить большую часть потребности рынка.

CORTECO делает замену шкива легче!

В дополнение к имеющему ассортименту шкивов, компания **CORTECO** предлагает комплекты болтов для 378 типов автомобилей от 15 ведущих мировых автопроизводителей. Компания **CORTECO** предлагает Вам это комплексное решение для максимально быстрой и корректной установки нового шкива.

Опасно: Повреждения в результате вибрации.

Несоблюдение технического регламента по замене шкива, либо использование не оригинальной детали может привести к серьезным повреждениям шкива в результате возникающей вибрации, а также к существенному увеличению уровня шума. Из-за вибрации, возникающей при использовании выработавшего свой ресурс шкива, либо шкива неоригинального качества, есть высокая вероятность повреждения различных узлов автомобиля. В некоторых случаях возможны повреждения двигателя разной степени. Большинство автопроизводителей рекомендует замену шкива при фактическом пробеге в 90.000 км, либо совместно с заменой ремня. При фактическом пробеге в 60.000 км рекомендуется произвести комплексную диагностику шкива. Помните, в данном случае речь идет о Вашей безопасности.

Методы выявления дефектов шкива.

При обыкновенном визуальном осмотре могут быть выявлены следующие дефекты:

- Трещины на эластомере
- Повреждения на ремне
- Деформация ремня

Своевременная замена шкива позволит избежать подобных дефектов.

Для большей безопасности – функциональная проверка.

Наибольшая вибрация ощущается при полной загрузке автомобиля. Следует обратить особое внимание на следующее:

- Вибрация ремня
- Вибрация натяжителя ремня
- Появление шума

При увеличенной вибрации возникает разрыв ремня, что впоследствии может привести к серьезному повреждению двигателя. Помните о необходимости проверки шкива при каждой замене ремня. Компания **CORTECO** рекомендует всегда при замене шкива использовать соответствующий набор болтов.



The Perfect Change.



Больше чем 30.000

Компонентов автоэлектрики
Агрегаты и компоненты

Наши каталоги доступны как в бумажном варианте так и в PDF

Генераторы и Стартеры



- широкий ассортимент
- для легковых автомобилей, грузовиков, промышленных машин, сельскохозяйственных, морских и различных энергетических установок
- подробный прикладной лист и номера других производителей

Компоненты генераторов



- возможность ремонта большинства генераторов
- широкий ассортимент регуляторов напряжения, диодных мостов, подшипников, щеток и т.д.
- корпуса, крышки, шкивы, валы и токосъемные кольца

Компоненты стартеров



- широкий ассортимент компонентов для стартеров
- якорь, обмотки, бендиксы, втягивающее реле, щеткодержатели, втулки, все виды корпусов и комплекты для ремонта и восстановления стартеров всех видов

Электрические части и компоненты управления двигателем



Больше чем 1400 артикулов

- электрические насосы, звуковые сигналы, моторы отопителя салона, катушки зажигания, моторы стеклоочистителя и стеклоочистители
- оборудование для обслуживания батарей, изоляторы батареи и конвертеры
- универсальные лямбда-зонды
- оборудование для обеспечения безопасности, такое как парктроники, системы сигнализации и видеонаблюдения при парковке
- свечи накаливания и пусковые реле

Компоненты для мастерских



Больше чем 3400 артикулов

- контакты, предохранители, реле, разъемы, розетки, мультиметры и приборы
- широкий ассортимент выключателей и контактов для любых целей

Освещение



- задние мультимедийные фонари
- вращающиеся маяки
- лампочки внутреннего применения
- лампочки наружного применения
- отражатели
- и еще много элементов освещения

Компрессоры кондиционера



- больше чем 600 новых артикулов компрессоров в наличии
- подробные прикладные листы и номера других производителей

Компоненты компрессоров кондиционера



- широкий ассортимент компонентов, таких как уплотнительные кольца, сальники, прокладки, масло и инструмент

Компоненты системы кондиционирования



- широкий ассортимент осушителей кондиционера, радиаторов и расширительных клапанов
- компоненты
- покрытие самых популярных европейских транспортных средств
- постоянное расширение ассортимента

ПУТЕШЕСТВИЕ В ГОЛЛАНДИЮ

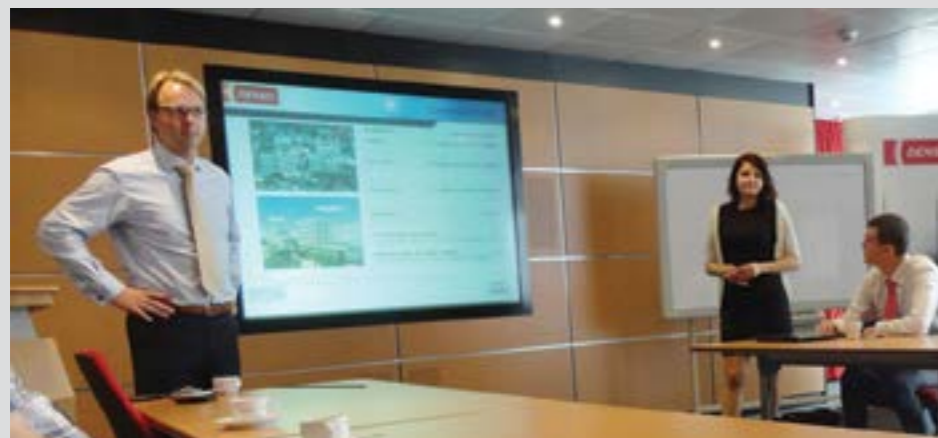
DENSO



Для «АвтоСпейс» уже стало традиционным путешествие в Голландию, которое организывает для своих лучших партнеров компания DENSO. Вот и этим летом специалисты и клиенты «АвтоСпейс» посетили головной офис DENSO в городе Висп, погуляли по Амстердаму, попали в уникальные музеи и насладились улочками и каналами удивительного города. В программе был музей пивоварня «Хайнекен», музей восковых фигур и, конечно, знаменитый музей секса!

А после насыщенной «культурной» программы так приятно посидеть в хорошей компании в уютном ресторанчике с бокалом пива и великолепной едой, а потом прогуляться по вечернему городу!

Компания «АвтоСпейс» выражает особую благодарность за организацию поездки региональному менеджеру DENSO в Восточной Европе Алексею Барташевичу и специалисту по продажам в Украине и странах СНГ Сергею Нямятому.



ПУТЕШЕСТВИЕ В ГОЛЛАНДИЮ

DENSO



В настоящее время МНПК «ВЕСТА» оперирует двумя современными заводами по производству SLI свинцово-кислотных стартерных аккумуляторов: «ВЕСТА-Днепр» и «ВЕСТА ИНДАСТРИАЛ», ежедневная производственная мощность которых составляет 21,200 единиц или 7,600,000 условных единиц в год. Заводы МНПК «ВЕСТА» представляют собой современные предприятия, оснащенные высокотехнологичным производственным оборудованием.

Оба завода производят широкий ассортимент SLI свинцово-кислотных стартерных аккумуляторов от 40 А*ч до 225 А*ч, включая, соответственно «легкую» и «тяжелую» группу батарей. Производственные мощности МНПК «ВЕСТА» производят аккумуляторные батареи двух классов: «премиум» и «стандарт», которые представлены широким ассортиментом и продаются на различные целевые рынки.

Аккумуляторные батареи WESTA относятся к классу «премиум».

Преимущества аккумуляторных батарей WESTA Premium:

- повышенная надежность и долговечность;
- увеличенный до 3-х лет гарантийный срок эксплуатации;
- повышенные стартерные и емкостные характеристики до 30%;
- уверенный старт при пониженных температурах;
- новый функциональный и привлекательный дизайн, выделяющий продукт на рынке.

Аккумуляторная батарея WESTA Premium адресована:

- современным тюнингованным автомобилям с большим количеством энергопотребителей;
- импортным и отечественным автомобилям с мощными двигателями;
- автомобилям с дизельными двигателями;
- для автомобилей, эксплуатирующихся в сложных климатических условиях северных регионов восточной Европы и Азии.

Производственные мощности МНПК «ВЕСТА» производят широкий ассортимент SLI свинцово-кислотных стартерных аккумуляторов.

Аккумуляторные батареи DOCKER относятся к классу аккумуляторов «стандарт».

- высокие характеристики пускового тока (при температуре ниже 18 °C)
- уменьшенный расход воды
- относительно низкая скорость саморазряда
- низкое внутреннее электрическое сопротивление при температуре ниже 0 °C)
- увеличение срока службы АКБ
- усовершенствование системы взрывобезопасности
- 100% гарантия качества

Технологические и конструктивные особенности DOCKER

- Стандартный счет сборки (соответствует европейским аналогам)
- Конструкция токоотводов — экспандированная решетка с облегченной конструкцией отрицательного токоотвода
- Увеличенная емкость положительных и отрицательных электродов
- Сепаратор повышенной прочности, с высокой стойкостью на прокол и высокой устойчивостью к окисляемости

Преимущества аккумуляторов DOCKER

- Повышенная морозостойкость, обеспечение заявленных токов холодной прокрутки при -30°C
- Повышенная надежность в течение гарантийного срока эксплуатации
- Низкий саморазряд
- Пониженный расход воды
- Повышенная устойчивость к глубокому разряду
- Повышенная устойчивость к тяжелым условиям эксплуатации
- Повышенная взрывобезопасность
- Повышенная удельная мощность
- Уникальная цена для кальциевой батареи



НАК «**ISTA**» является крупнейшим на территории Украины и стран СНГ и единственным в Украине производителем свинцово-кислотных аккумуляторных батарей с полным циклом.

История НАК «**ISTA**» началась в 1995 году с запуском первой очереди завода по производству АКБ.

В составе НАК «**ISTA**» функционирует собственный научно-исследовательский центр. Корпорация имеет возможность производить порядка 5-5,5 миллионов батарей, что позволяет занимать лидирующие позиции на рынке аккумуляторов.

Национальная Аккумуляторная Корпорация «**ISTA**» стала единственными в Украине производителем аккумуляторных батарей, который получил международные сертификаты по экологии производства ISO 14001:2004 и менеджменту качества ISO/TS 16949:2009.

- Гарантированная надежность, благодаря сквозному контролю качества на всех этапах производства
- Токоотводы из малосурьмянистых сплавов, легированные оловом
- Большая работоспособность за счет устойчивости к глубоким разрядам
- Сочетание простоты обслуживания и хорошего эксплуатационного качества
- Система качества предприятия сертифицирована, согласно стандартам ISO 9001-2000 с элементами ISO/TS 16949-2002 (специальные требования для производства серийных и запасных частей в автомобильной промышленности)
- Продукция соответствует требованиям национальных и международных стандартов

ISTA 7 Series

- Повышенная мощность во всем диапазоне рабочих температур за счет увеличенного количества пластин усовершенствованной геометрической формы
- Устойчивость к циклическим режимам (разряд-заряд) в сочетании с быстрым приемом заряда
- Минимальный саморазряд и расход воды - не требует обслуживания при эксплуатации на исправном транспортном средстве
- Специальные добавки в состав активной массы, способствующие мощной энергоотдаче
- Увеличенный срок службы

Система управления качеством сертифицирована согласно стандартам ISO 9001-2000 с элементами ISO/TS 16949-2002 (специальные требования для производства серийных и запасных частей в автомобильной промышленности)

Продукция соответствует требованиям стандартов ГОСТ-95

ISTA Standard

Малообслуживаемая (гибридная) аккумуляторная батарея.

- При производстве пластин отрицательной полярности применена технология ExpandMetal: решетки пластин получают путем перфорации и растяжки свинцово-кальциевой ленты
- Решетки пластин положительной полярности изготовлены путем литья из малосурьмянистого свинцового сплава.
- Усовершенствована система центрального газоотвода
- Имеется индикатор степени заряженности батареи
- Соответствует требованиям стандартов ГОСТ-959, DIN и EN 60095-1
- Система управления качеством сертифицирована согласно стандартам ISO 9001-2000, ISO/TS 16949-2002
- 24 месяца гарантии



Bosch S5 Silver Plus

Увеличенный ток холодного пуска, большой резерв мощности, повышенная безопасность (для взыскательных клиентов надежное энергообеспечение дополнительных систем комфорта и безопасности) является важнейшим фактором при выборе аккумуляторной батареи. Аккумулятор **Bosch S5 Silver Plus** подходит для современных автомобилей. Он превосходит требования конвейерной комплектации. Технология PowerFrame® и резервная емкость значительно повышают срок службы аккумулятора.

- На 30% повышен ток холодного пуска
- На 30% больше срок службы
- Абсолютно необслуживаемые
- Уверенный старт двигателя даже при экстремальных температурах
- Надежное энергообеспечение дополнительных систем безопасности (ESP, ABS и др.) и функций комфорта
- Минимальный саморазряд
- Устойчивость к эксплуатации в городском цикле
- Максимальная безопасность благодаря:
 - запатентованной герметичной крышке-лабиринту
 - двойным пламяотсекателям
- Превосходят требования конвейерной комплектации
- Программа с покрытием рынка 85%

Bosch S4 Silver

Аккумулятор Bosch S4 Silver: для растущего числа электрических компонентов

С каждым новым поколением автомобилей растет число электрических компонентов систем безопасности и комфорта. Аккумулятор **Bosch S4** гарантирует надежное энергообеспечение бортовой сети на протяжении всего срока службы. По сравнению с традиционными АКБ пусковая мощность **Bosch S4** увеличена на 15%, что обеспечивает надежный и быстрый запуск двигателя в любое время года. Благодаря минимальному саморазряду аккумулятор **Bosch S4** готов к работе даже после длительного простоя.

Аккумуляторы **Bosch S4** благодаря своим техническим параметрам могут быть установлены на автомобили всех классов. Они рекомендуются как для а/м компакт-класса, так и для а/м бизнес-класса. Эта серия обеспечивает покрытие рынка в 97%, т.е. соответствующий аккумулятор **Bosch S4** можно подобрать практически на любой автомобиль.

- Абсолютно необслуживаемые
- На 15% увеличен ток холодного пуска
- На 20% увеличен срок службы
- Полностью соответствуют высоким требованиям мировых автопроизводителей
- Надежно обеспечивают энергией автомобиль со средним уровнем оснащенности
- Подходят практически для любых а/м, в том числе азиатского производства

MEGA BATT



Аккумуляторные батареи MegaBatt производятся на заводе «Источник тока Курский» РФ, г. Курск и относятся к эконом-классу аккумуляторов. Идеальное сочетание - «цена-качество».

Батареи отвечают наиболее жестким требованиям европейского стандарта EN 60095. Система управления качеством сертифицирована на соответствие требованиям международных стандартов ISO 9001:2008, ISO 16949:2009 и ISO 14001:2004.



Промышленно-торговая группа FIAMM была основана в 1942 году в Италии. FIAMM – это постоянно растущая международная компания, которая производит полный спектр продукции, охватывающий все области применения аккумуляторов.

Аккумуляторы Polar и Polar Plus

- Аккумуляторы **Polar** и **Polar Plus** содержат пластины изготовленные по технологии Ca/Ca. Эта технология позволяет снизить саморазряд при хранении батареи и длительных остановках автомобиля.
- Благодаря незначительному расходу воды, отпадает необходимость обслуживания батареи на протяжении всего срока эксплуатации. Микropористый конверт сепаратора сводит к минимуму возможность короткого замыкания.
- На всех батареях **Polar** используется крышка SPC одобренная для первичной комплектации большинством европейских автопроизводителей, в виду ее исключительной безопасности. Система распределения газов в крышке SPC позволяет осуществлять конденсацию газов появляющихся при использовании батареи. Пламегасители блокируют возможность возгорания в результате искры.
- На серии **Polar Plus** присутствует оптический индикатор заряда батареи.



Аккумуляторный завод АО «Сомбор» присутствует на рынке свинцовых стартерных аккумуляторов с 1952 года и входит в состав концерна «Фармаком М.Б.» в Сербии.

Аккумуляторы **BlackHorse** - это стартерные аккумуляторы нового поколения на основе кальциевой технологии. Аккумуляторные батареи производятся на оборудовании ведущих американских и европейских производителей и соответствуют высоким требованиям европейского стандарта.

- Sb/Ca гибридная технология
- Кальциевая радиальная решетка с рамкой, отлитая методом непрерывного литья
- Высокая коррозионная устойчивость решетки
- Гарантированные преимущества в условиях низкой температуры
- Пониженный саморазряд
- Более долгий срок эксплуатации
- Улучшенная стартерная способность
- Полное соответствие стандарту EN 50342
- Минимальный расход воды
- Практичная ручка для переноски
- 24 месяца гарантии



консультанта

УГОЛОК ТЕХНИЧЕСКОГО



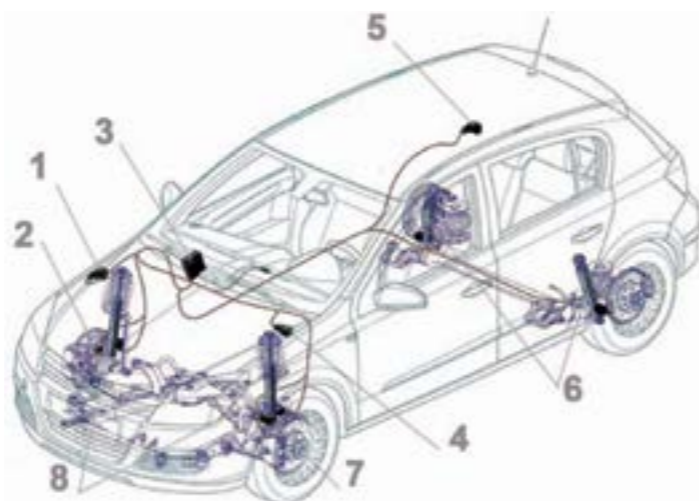
Герхард Эндрис, сервис-инженер компании ZF Services.

В начале 2012 с конвейера концерна ZF Friedrichshafen AG на заводе в Швайнфурте сошел двенадцатимиллионный амортизатор CDC для легковых автомобилей, которые выпускаются уже с 1994 года. Все больше и больше производителей автомобилей устанавливают на свои модели системы бесступенчатой регулировки амортизаторов Continuous Damping Control (CDC). Система CDC постоянно контролирует состояние дорожного полотна, скорость транспортного средства, загрузку и действия водителя. Они распознаются системой датчиков в автомобиле. Блок управления обрабатывает сигналы датчиков и рассчитывает оптимальный режим демпфирования. Пропорциональный клапан за доли секунды устанавливает необходимую силу демпфирования для каждого колеса в отдельности. В результате выигрыш в комфорте и динамике, снижение поперечной и продольной раскачки автомобиля, а также сокращение тормозного пути благодаря более плотному сцеплению с дорожным полотном. Эти преимущества все чаще и чаще находят применение также в автобусах, грузовиках и сельхозмашинах. При выявлении дефектов в электрике или механике амортизаторы CDC, так же как и обычные амортизаторы, необходимо проверить и при необходимости заменить. Герхард Эндрис, сервис-инженер компании ZF Services, развеял сомнения механиков: «При замене не требуются какие-либо дополнительные работы по электрике. Для того чтобы демонтировать амортизаторы CDC, нужно только отсоединить разъем комплекта проводов пропорционально действующего клапана в амортизаторе, а при установке – снова его подключить». Система CDC способна к самодиагностике. Правда, она распознает только электрические, а не механические неисправности. При обнаружении неисправности загорается

- 1 Датчик на кузове впереди справа
- 2 Датчик на амортизационной стойке справа (ускорение колеса)
- 3 Блок управления системой CDC
- 4 Датчик на кузове впереди слева (ускорение кузова)
- 5 Датчик на кузове сзади (ускорение кузова)
- 6 Амортизаторы CDC сзади
- 7 Датчик на амортизационной стойке слева (ускорение колеса)
- 8 Амортизационные стойки CDC впереди

Замена CDC – без проблем

На что нужно обратить внимание на СТО



контрольная лампа CDC на приборной доске. Для того, чтобы точнее определить дефект, требуется прибор для диагностики (например, Bosch KTS). С его помощью можно найти или стереть информацию в базе данных по неисправностям. В зависимости от вида транспортного средства, при проверке датчиков системы CDC можно также сравнивать заданные и действительные значения. Герхард Эндрис особо подчеркивает, что амортизаторы CDC всегда нужно менять попарно. Чтобы обеспечить надежную работу амортизаторов, необходимо перед их установкой проверить на износ и другие сопряженные детали: ограничитель хода амортизатора, защитные чехлы и опоры амортизационной стойки. При каждой замене амортизаторов следует заменить и сервисный комплект (пыльник и отбойник). Сервис-инженер: «Чтобы избежать заклинивания или деформации при установке амортизаторов, нижние крепежные болты нужно затягивать только после того, как автомобиль уже поставлен на колеса. В завершение проводятся обмеры геометрии колеса, и при необходимости выполняются новые регулировки». После замены амортизаторов CDC на каждой оси необходимо провести функциональную проверку системы. При включении зажигания контрольная лампа CDC должна погаснуть примерно через десять секунд. Теперь система регулировки амортизаторов CDC полностью готова к работе.

ИНСТРУКЦИЯ

ОЧИСТКА ТОПЛИВНОГО БАКА.



- 1** Слейте топливо из топливного бака
- 2** Снимите топливный бак с автомобиля (соблюдая инструкции из руководства по эксплуатации)
- 3** Очистите наружную поверхность топливного бака. Удалите ржавчину с горловины, не допуская загрязнения внутренней поверхности
- 4** Снимите запирающее кольцо (соблюдая инструкции из руководства по эксплуатации)
- 5** Снимите топливный насос
- 6** Для очистки внутренней поверхности проделайте следующее:
 - круговыми движениями соберите разрозненные частички загрязнений остатками топлива
- 6a**
 - медленно вылейте грязное топливо в отдельную емкость
 - переверните топливный бак
 - промойте внутреннюю поверхность мягким жидким моющим средством и водой
- 6a** Протрите внутреннюю поверхность полотенцем из волокна без пуха
- 6c** Высушите внутреннюю поверхность сжатым воздухом
- 6d**
 - проверьте бак на наличие ржавчины и повреждений, при необходимости удалите ржавчину / заделайте повреждения
 - оставьте бак на полчаса до полного высыхания
- 7** Проверьте и, при необходимости, замените проводку / шланги
 - поврежденная или неисправная проводка – основная причина неправильной диагностики преждевременного отказа топливного насоса
- 8** Установите новый фильтр грубой очистки (сетка)
- 9** Установите новый топливный насос
 - при необходимости установите новую прокладку
 - во время работы соблюдайте инструкции руководства по эксплуатации
- 10** Установите топливный бак на место
 - во время работы соблюдайте инструкции руководства по эксплуатации
- 11** Замените топливный фильтр
 - засоренный топливный фильтр существенно сокращает срок службы топливного насоса
 - засоренный топливный фильтр может стать причиной низкого давления топливного насоса
- 12** Заполните бак топливом, запустите двигатель, проверьте систему на отсутствие течи / неполадок



*Уважаемые коллеги!
Хочется сказать несколько слов о наболевшем – о возможности зарабатывать на СТО. При всём моём уважении к вашему нелёгкому труду на станциях, хочу заметить, что скидка, конечно, дело хорошее, но не правильно, когда вопрос о скидках становится приоритетным. Если раньше при знакомстве со станцией мы говорили об учёбе и о каких-то дополнительных предпочтениях, то сейчас я слышу первый и единственный вопрос: какая будет скидка? Мне жаль, что коллеги пропускают мимо ушей информацию по всему комплексу предлагаемых нами услуг.*

Кроме скидок есть много возможностей воздействия на клиента. Например, расценки за работу. Если клиент приезжает со своими запчастями – одна стоимость услуги, если запчасти подбирает СТО – другая. Еще один инструмент – очерёдность. Приоритет имеет тот, кто

заказывает на станции полный сервис. Вопрос гарантии. Ребята, не надо бояться давать гарантию на качественные запчасти. Понятно, что это риск, но в итоге ты заработаешь гораздо больше.

Существует масса успешных станций, для которых вопрос входящей цены уже давно не актуален. Клиенту важно быстро и качественно получить готовую машину, и он доверяет профессионализму автомеханика и станции. Надо учиться так работать! Сейчас существует масса подходов и приёмов как сделать СТО эффективной. «АвтоСпейс» предлагает целый комплекс услуг, мы готовы консультировать и обучать своих партнёров, рассказывать о правах и помогать. И эти несколько процентов скидки, поверьте, уже не становятся такими принципиальными, когда вы получаете такой сервис!

*С уважением
Новицкий Андрей*

БИС-партнёр:

Работаем с клиентом по своим правилам

Заславль – город-спутник Минска, город с историей, большой промышленный центр. Есть у компании «АвтоСпейс» партнёр в Заславле – компания «БИС-партнёр». У этой компании свое лицо, свой стиль работы. Работать с клиентом по своим правилам – вот их кредо. Они умеют правильно выстраивать общение с клиентами – сами хорошо зарабатывают и заказчики довольны их работой.

Сейчас братья Игорь и Сергей Кочерго – настоящие профессионалы в автобизнесе. А начиналось все с гаечного ключа. Сначала сами ремонтировали автомобили – поэтому и знают о работе на СТО не понаслышке! Потом законодательство очередным запретом подтолкнуло открыть фирму. Станция успешно работала, и через пару лет увеличили количество постов, набрали команду. Следующим шагом стало открытие магазина автозапчастей. Магазин и СТО работают в тандеме. Магазин расположен в центре города и сюда стекаются все заказы на СТО. Здесь работает и розница. В магазине представлен широкий ассортимент брендов, и каждый покупатель может выбрать подходящий ценовой сегмент.

Ребята считают, что у каждой вещи есть свой покупатель, а действительно хорошие вещи правильно продавать дорого. Тенденция последнего времени: люди хотят приехать на сервис и получить полный комплекс услуг. Оставить машину, забрать и получить гарантию. У «БИС-партнёр» получилось отстроить свой бизнес именно так. Диагностика, качественное обслуживание и ответственность за диагноз.



СТО работала на постоянных клиентах, имела хорошую репутацию, когда Андрей Новицкий предложил сотрудничество. Палитра брендов, с которыми они привыкли работать, довольно сильно отличалась от ассортимента «АвтоСпейс». Попробовали работать – понравилось. Любимый бренд из ассортимента «АвтоСпейс» – FUCHS, который в «БИС-партнёр» умеют и любят продавать, потому что абсолютно уверены в качестве. По подвеске настоящая «народная» марка – это Teknorot – оптимальное сочетание «цена-качество». Скидки зарабатывались объемом и работой, а не выторговывали, как сейчас повелось. Братья говорят, что со стороны компании «АвтоСпейс» всегда чувствуют дружелюбное и заинтересованное отношение, движение навстречу и готовность обсуждать любые вопросы. В «БИС-партнёр» активно пользуются сервисной программой и экспресс-доставкой запчастей. Всё это помогает оптимизировать работу.

В планах у Сергея и Игоря – строительство нового современного автосервиса в Заславле.

Мы желаем ребятам удачи во всех начинаниях и успешной реализации смелых планов!



ГЕРМЕТИЗАЦИЯ ФЛАНЦЕВ **LOCTITE**

www.aam-training.ru www.loctite.ru



Существуют три типа фланцевых уплотнителей:

- Стандартные вырубленные или жесткие прокладки, изготовленные из бумаги, резины, пробки, металла и др. материалов
- Анаэробные составы
- Силиконовые составы

ГЛАВНЫЕ ПРИЧИНЫ НЕДОСТАТКОВ И УТЕЧЕК ЧЕРЕЗ ВЫРУБЛЕННЫЕ ИЛИ ЖЕСТКИЕ ПРОКЛАДКИ:

Сжатие – через некоторое время прокладка теряет свои упругие свойства и становится менее эластичной. Нагрузка на прокладку и относительные перемещения сопрягаемых фланцев вызывают ее стирание по толщине, вызывая последующую разгерметизацию.

Деформированная фланцевая поверхность – область, наиболее подверженная протечке находится посередине, между двумя фланцевыми болтами, где имеет место самое маленькое

усилие прижима. Это место, где от внутреннего давления происходит максимальный прогиб.

Экструзия – прокладки могут быть выдавлены из фланцевых соединений наружу силой разницы внешнего и внутреннего давления загерметизированного соединения.

Деформация отверстия под болт – сильное напряжение в прокладке под головкой болта, может привести к расколу, износу, разрыву или выдавливанию прокладки.

Эти недостатки можно обойти, если использовать анаэробные или силиконовые уплотняющие материалы. Они имеют большие преимущества перед традиционными приемами герметизации. Производители современных автомобилей сокращают до минимума использование жестких прокладок.

Анаэробные составы – это однокомпонентные материалы, которые отверждаются при комнатной температуре при условии отсутствия контакта с кислородом. Жидкий компонент отверждения остается неактивным до тех пор, пока он находится в контакте с кислородом. При прекращении поступления кислорода, т.е. когда две поверхности фланца соединены, начинается процесс полимеризации. Зазор между фланцами не должен превышать 0,5 мм. Данные составы применяются при герметизации жестких фланцев (литые детали):

Силиконовые нейтральные герметики. Эти клеи/герметики полимеризуются под воздействием реакции конденсации, которая является реакцией с окружающей влажностью. Данные составы должны использоваться при герметизации гибких фланцев (штампованные фланцы – железные поддоны картера и пр.). Силиконовые герметики нельзя использовать при герметизации жестких фланцев (алюминиевые поддоны, клапанные крышки, лобовины, помпы и др. литые фланцы), т.к. между ними при соединении будет минимальный зазор – менее 0,5 мм. В таких зазорах отсутствует доступ кислорода и герметик останется жидким.

СРАВНЕНИЕ ПРОКЛАДОК

Anaerobic	Silicone
анаэробный процесс отверждения	процесс под воздействием влажности
растворяется в рабочей жидкости	не растворим в рабочей жидкости
высокое давление	низкое давление
низкая упругость	высокая упругость (растяжимость 600%)
жесткие фланцевые поверхности	эластичные фланцевые соединения
контакт металл-металл	на метал. и не метал. поверхностях
отсутствие зазора	герметизация больш. зазоров (до 6 мм)
до 150°C (некоторые виды до 230°C)	до 250°C (некоторые виды до 315°C)
отверждение после соединения частей; долго остается неотвержденным	механизм полимеризации при доступе атмосферной влажности
относительно быстрое отверждение	медленный процесс отверждения
химическая совместимость	слабая стойкость к бензину

АНАЭРОБНЫЕ СОСТАВЫ

Продукт	Цвет	Максимальная рабочая температура	Скорость полимеризации / ввод в эксплуатацию при нулевом зазоре	Нанесение в виде валика или в виде тонкого слоя	Максимально допустимая глубина царапин на поверхности	Примечания
Loctite 518	●	150°C	высокая	да	0,25 мм	частично эластичный
Loctite 5188	●	150°C	высокая	да	0,25 мм	эластичный
Loctite 574	●	150°C	высокая	да	0,5 мм	для быстрого позиционирования деталей

ЛИНЕЙКА СИЛИКОНОВЫХ ФЛАНЦЕВЫХ ГЕРМЕТИКОВ

Высокопрочные силиконовые герметики	
Продукт	Основные свойства
Loctite 5910 , чёрный, быстрой полимеризации	Высокая стойкость к маслам, в т.ч. к синтетическим (Масляный поддон, картер коробки передач, крышка клапанов и другие крышки из пластмассы и штампованного металла)
Loctite 5920 , медного цвета	Высокая температурная стойкость, до 350 С (Различные детали двигателя изготовленные из алюминия и чугуна)
Loctite 5699 , серый	Высокая стойкость к воде / этиленгликолю (Картер коробки передач, крышка клапанов, масляный поддон, водяной насос и другие съемные и неразборные детали двигателя)

ГЕРМЕТИЗАЦИЯ ФЛАНЦЕВ, «РУБАШЕК» ОХЛАЖДЕНИЯ, ТОПЛИВОПРОВОДОВ

LOCTITE 5923 – вязкая жидкость, медленно сохнет и после испарения растворителя образует мягкую, липкую пленку. Предназначен для доп. герметизации совместно с жесткими прокладками, герметизации рубашек охлаждения



Высокотемпературный герметик **LOCTITE 5972** – медленно сохнущая, серая, вязкая паста, которая остается мягкой и эластичной. Данный продукт используется для герметизации фланцев, резьбовых соединений и метизов при температуре от -45°C до +315°C



УПЛОТНИТЕЛЬНЫЕ КОЛЬЦА

Для быстрого изготовления уплотнительных колец для неподвижных узлов



Состав набора:

- Жгуты нитриловой резины различного диаметра 1,6 мм; 2,4 мм; 3,0 мм; 5,7 мм; 8,4 мм
- Безопасный нож
- Шаблон для отрезания жгутов и склеивания колец
- Пузырёк моментального клея Loctite® 406, 20 г не входит в комплект, продается отдельно

Области применения:

- Водяной насос
- Замена уплотнительных колец производится очень быстро

Удалить старую жидкую анаэробную или силиконовую прокладку не повредив поверхность фланца можно очень легко с помощью состава **Loctite 7200**



Очистка рук **Teroquick**. Основа – мягкое кокосовое дерево. Для быстрой и тщательной очистки рук



- Не раздражает кожу
- Не содержит песка
- Не содержит растворителей
- Удаляет грязь, масла и смазки, не содержа при этом никаких сильных растворителей.



Диагностическое и гаражное оборудование Bosch



Портативный тестер АКБ BAT 121

Портативный тестер для проверки всех 12 В кислотных свинцовых АКБ (стандартных, необслуживаемых, AGM, гелевых). Проверка производится без заметной нагрузки на АКБ, проверочный ток регулируется. На индикаторе отображается напряжение, пусковой ток и остаточная емкость АКБ. При проверке генератора отображается напряжение и состояние диодов выпрямителя.

- восьмистрочный ЖК-дисплей с подсветкой
- печать результатов проверки на встроенном термопринтере

Дополнительные принадлежности

Модуль фиксации даты/времени в распечатке протокола для пользователя

Номер для заказа: BAT 121 с принтером 0 684 400 701

Рекомендован Varta и ADAC

Технические характеристики

Напряжение АКБ	12 В
Диапазон регулировки тока проверки	от 50 А до 1000 А (IEC) от 50 А до 900 А (DIN)
	от 85 А до 1550 А (SAE)
	от 80 А до 1500 А (EN) (JIS)
Габариты	130 x 98 x 312 мм
Вес	0,9 кг



Пускозарядное устройство BSL 2470

Пускозарядное устройство для зарядки 12/24 В аккумуляторных батарей и пуска двигателя. Разработано для использования на автомобилях с современной электроникой.

Электронные системы при пуске и зарядке защищены от повреждения (DIN 40839 уровень помех I). Переключатель на 12В и 24В. Зарядный ток настраивается бесступенчато. Переключатель для глубокоразряженных аккумуляторных батарей. Переключатель для зарядки с температурной компенсацией. Заряд по WU-характеристике. Амперметр, зарядный кабель длиной 3 м с изолированными зарядными клеммами. Защита от перезаряда.

Номер для заказа: BSL 2470 0 687 000 101

Технические характеристики

	Напряжение батареи	Номинальный ток арифм.	Номинальный ток эффек.
Зарядка	при 12 В	140 А	210 А
	при 24 В	88 А	132 А
Облегчение пуска при напр. 1 В на ячейку	при 12 В	250 А	375 А
	при 24 В	220 А	330 А
Потребляемая мощность	2800 Вт		
Сетевое напряжение	230 В/ 50 Гц		
Габариты	400x725x265 мм (без ручки) 400x930x330 мм (с ручкой)		
Масса:	29 кг		



Быстрое и точное измерение углов установки колес с помощью 3D стенда!

* комплект по специальной цене + бесплатное обучение в учебном центре БОШ (Украина, Киев). Проезд и проживание за счет участника. Акция действует до конца 2012 года.

Тел.: +375 17 291 88 87 www.autospace.by



Вы найдена для жыцца





Панські маєнтак-2012





«10 копеек буду должна», – этой фразой продавец Лена заработала свой первый миллион!

Вот так всегда. Копишь-копишь на Ламборджини и Ай-фон, а потом бац!.. Не сдержался и купил себе Кока-Колу и Сникерс!

Работать не хотелось, но жадность победила лень.

Слово, как воробей... Не выпустишь - будет летать внутри и гадить, гадить, гадить...

Я всеми руками и ногами за дружбу между мужчиной и женщиной. Но другие органы ... против.

- Моя подруга любит кофе, а я предпочитаю чай. Поэтому, когда мы встречаемся, то пьем виски! :)

— Хочу хомячка!
— За ним надо ухаживать, следить, убирать, кормить, менять воду, играть с ним.
— Ну тогда хочу стать хомячком!!! :)))

Велика Россия! А машину поставить некуда...



Просыпаюсь - сажусь за компьютер. прихожу на работу - сажусь за компьютер, возвращаюсь домой - сажусь за компьютер... Чувствую себя каким-то внешним устройством... Походу я флэшка...

Шеф проводит собеседование с молоденькой красивой блондинкой, которая пришла устраиваться на работу секретаршей:

- У вас в резюме написано, что вы печатаете со скоростью 300 знаков в минуту. Это правда?

- Правда, - отвечает девушка. И добавляет, чуть краснея: - Такая галиматья получается :))

Жизнь нужно прожить так, чтобы об этом знал Google и не знал You tube!

- Представляешь, ехала сегодня в метро и сразу три молодых человека встали и уступили мне место...

- Ну и как, ты поместилась?

Мужик сказал — починит кран, значит — починит! И не надо ему каждые полгода про это напоминать!



Мозг состоит на 80 процентов из жидкости, и мало того, что она тормозная, так многим её ещё конкретно не долили.

- Мама! Мой муж меня обидел... я еду к тебе!
- Нет доченька! Зло должно быть наказано! Я еду к вам!



Съел серый волк бабушку, переоделся в её одежду, лёг в её кровать и стал ждать Красную Шапочку. Но откуда он мог знать, что у бабушки такой темпераментный дедушка!

Сдавала девушка вождение по городу. Гаишник, который принимал экзамен, решил её подловить. Просит остановиться, а там знак "стоянка запрещена". Девушка послушно остановилась... НО! Включила аварийку, вышла - поставила знак аварийной остановки и с аптечкой в руках нежно спросила у гаишника:

- Вам плохо?

- Когда человек с деньгами встречается человека с опытом, человек с опытом уходит с деньгами, а человек, у которого были деньги, уходит с опытом.

- Не жалеешь, что замуж вышла?
- Да что ж я, не человек, что ли? Жалко его, конечно.



Царь просыпается утром после отмечаия юбилея от дикого рёва.

- Что за звук? - интересуется Царь.
- Да Змей Горыныч это, которого вчера подарили. Жрать он хочет, Ваше Величество!
- И чего он жрёт?
- Девиц невинных!!!
Царь чешет репу:
- Жаль зверька, сдохнет он у нас...

Сильная и наглая мышь не только съела сыр, но и согнула из пружины мышеловки слово "ещё".

Свинья, увидевшая во дворе мангал, стала ловить мышей и лаять на чужих.

Вовочка сидит в школе на подоконнике с бокалом коньяка в одной руке и с сигарой в другой. К нему подходит директор:

- КАКОЙ КЛАСС???!
- Буржуазия

- Что ты любишь делать по утрам, как только просыпаешься?
- Обратно засыпать.



Не хочу искать работу. Она же меня не ищет. В конце концов, надо иметь хоть каплю гордости!

Муж, сопровождая меня по магазинам, через три часа всегда произносит героическую фразу: "Брось меня здесь... и иди дальше сама..."

И пошла Василиса Прекрасная туда, куда Василиса Премудрая не решилась бы...

- Спишь?
- Нет!
- А чё глаза закрыл?
- Зрение экономлю!

Я всецело за демократию и равенство, но иногда так хочется, чтобы кто-нибудь утречком тихо вошел в спальню и так ласково сказал: "Барин, кушать подано!"

- Слишком лёгкая смерть для Кащея, - подумал Иван-Царевич и вставил иглу в швейную машинку... пускай поколбасит!



Вечерняя электричка. В переполненный вагон входит мальчик с барабаном на шее. Весело оглядев усталых и мрачных пассажиров, он звонко кричит:

- Ну что, граждане, или по десяточке, или я начинаю свой концерт!



- Обожди пять минут, мужик! Будь другом!

Выбирай, сказали ему: богатство или ум? Как умный человек, он выбрал богатство.

- Сволочь ты! Всю жизнь мне испортил! Всю молодость на тебя потратила!
- Доченька, хватит разговаривать с дипломом!

- О великий Facebook! Отпусти на пол часика покушать

- Вчера нашел пачку долларов. Пересчитал - не хватает :(

- У вас есть счёт в банке?
- Да есть - но, к сожалению, он не в мою пользу...

Ради денег можно пойти на все! Даже на работу.

"Блин!" - сказал Слон, наступив на Колобка.



Сидит лягушка на берегу озера и полощет ножки в нём. Мимо проходит волк и спрашивает у неё: - Лягушка, как водичка, холодная?

- Между прочим, я тут как женщина сижу, а не как термометр!

- Доктор, я каждый день хожу в магазин за водкой. Скажите, я шопоголик?

Блондинка звонит мужу на сотовый, а он ей отвечает, что он далеко - на роуминге, и говорит дорого. Жена в ответ:

- Жаль, что ты не можешь говорить... тогда слушай!

На асфальте написано: "Аня, дай мне шанс!" Я не удержался и припарковался на слове "шанс".

Разговаривал с другом на ноутбуке по скайпу. В это время звонит второй друг на мобильник, включаю громкую связь, и общаемся уже втроём. Потом вышел на лоджию покурить. Возвращаюсь, картина маслом: ноутбук с телефоном что-то активно обсуждают. Ну, скажите, это ли не дурдом?

- Мы стали жить лучше, - сказала правительство.
- Мы за вас рады, - подумал народ.



Отомщу!

Техническое перевооружение страны идет полным ходом - уже три четверти чиновников сменили третьи Ай-фоны на четвертые.



DENSO

Пора переходить на DENSO.

Есть только одна вещь, более мощная, чем наши свечи зажигания.



Почему именно DENSO TT?

- > Самая первая в мире свеча зажигания с тонкими электродами без драгоценных металлов
- > Улучшенный процесс сгорания для надежного запуска в холодных условиях
- > Новейший дизайн для меньшего потребления топлива
- > Улучшенные характеристики за меньшую стоимость
- > Объединенный ассортимент: меньше позиций на складе, то же самое покрытие
- > Высокая эффективность работы двигателей, работающих на газу

Когда дело доходит до оригинальных запасных частей, DENSO первый бренд, который выбирают ведущие производители автомобилей. Наши инновационные технологии, системы и компоненты вы можете найти в 9 из 10 автомобилей на дорогах; они тестируются ежедневно миллионами водителей во всем мире.

Присоединяйтесь к нам сегодня, чтобы получить преимущество благодаря десятилетиям нашего опыта и оригинального качества наших программ для рынка запасных частей. **Начни сотрудничество - зайти на сайт www.denso.ua.**



www.denso.ua

Driven by Quality



Европейское качество VIPP
**АВТОМОБИЛЬНЫЕ
ТРОСЫ УПРАВЛЕНИЯ
VIPP**

Поставляем продукцию
на конвейеры
Peugeot, Citroen, Renault, Fiat, Ford.

Предлагаем
наилучшее качество
по конкурентоспособным ценам.

Производим
четыре основные
группы тросов:

- **Тросы сцепления**
- **Тросы газа**
- **Тросы стояночного тормоза**
- **Тросы элементов кузова**



www.autospace.by